

Mode d'Emploi



CUBASE AI₅

Integrated Music Production System



Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling

Traduction : C.I.N.C

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité de Steinberg Media Technologies GmbH. Le logiciel décrit dans ce document fait l'objet d'un Accord de Licence et ne peut être copié sur un autre support sauf si cela est autorisé spécifiquement par l'Accord de Licence. Aucune partie de cette publication ne peut en aucun cas être copiée, reproduite ni même transmise ou enregistrée, sans la permission écrite préalable de Steinberg Media Technologies GmbH.

Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques déposées [™] ou [®] de leurs propriétaires respectifs. Windows XP est une marque déposée de Microsoft Corporation. Windows Vista est une marque déposée ou une marque commerciale de Microsoft Corporation aux USA et/ou dans les autres pays. Le logo Mac est une marque déposée utilisée sous licence. Macintosh et Power Macintosh sont des marques déposées.

Date de publication : 4 Juin 2009

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2009.

Tous droits réservés.

Table des Matières

7	À propos de ce manuel	77	La console
8	Bienvenue !	78	À propos de ce chapitre
9	Connexions VST : Configurer les bus d'entrée et de sortie	78	Présentation
10	À propos de ce chapitre	79	Configurer la console
10	Configurer les bus	82	Les voies de console relatives à l'audio
13	Utiliser les bus	82	Les voies de console MIDI
14	À propos du monitoring	83	Les voies de sortie
15	La fenêtre Projet	83	Procédures de mixage de base
16	Présentation	85	Procédures spécifiques à l'audio
18	Présentation de la fenêtre	91	Procédures spécifiques au MIDI
23	Opérations	91	Utilitaires
44	Options	95	Effets audio
47	Lecture et palette Transport	96	À propos de ce chapitre
48	Présentation	96	Présentation
49	Opérations	97	Effets d'insert
50	Options et réglages	100	Effets Send
52	Le Clavier Virtuel	104	Édition des effets
54	Enregistrement	104	Préréglages d'effets
55	Présentation	106	Installation et gestion des plug-ins d'effets
55	Méthodes d'enregistrement de base	110	Instruments VST et pistes d'instrument
57	Spécificités de l'enregistrement audio	111	Introduction
61	Spécificités de l'enregistrement MIDI	111	Voies d'instrument VST ou pistes d'instrument ?
66	Options et réglages	111	Voies d'instrument VST
68	Récupération des enregistrements audio après une panne du système	113	Pistes d'instrument
69	Fondus, fondus enchaînés et enveloppes	114	Que faut-il utiliser, une voie d'instrument VST ou une piste d'instrument ?
70	Création de fondus	114	Instruments VST et charge du processeur
72	Les dialogues de Fondus	115	Utilisation des préréglages pour la configuration de VSTi
73	Création de Fondus Enchaînés	118	À propos du temps de Latence
74	Le dialogue Fondu Enchaîné	120	Automatisation
76	Fondus et fondus enchaînés automatiques	121	Introduction
		121	Activer et désactiver l'écriture des données d'automatisation
		123	Qu'est-ce qui peut être automatisé ?
		123	Conseils et autres options
		124	Opérations sur les pistes d'automatisation
		127	Travailler avec les courbes d'automatisation
		130	Conteneur de données MIDI ou piste d'automatisation

131 Traitements et fonctions audio

- 132 Présentation
- 132 Traitement audio
- 137 Geler les Modifications

139 L'Éditeur d'Échantillons

- 140 Présentation
- 141 Présentation de la fenêtre
- 143 Opérations globales
- 147 Options et réglages
- 148 AudioWarp : Correspondance du Tempo et de l'audio
- 150 Travailler avec des repères et des tranches

154 L'Éditeur de Conteneurs Audio

- 155 Présentation
- 155 Ouvrir l'Éditeur de Conteneurs Audio
- 155 Présentation de la fenêtre
- 157 Opérations
- 158 Quelques méthodes éprouvées
- 159 Options et réglages

160 La Bibliothèque

- 161 Présentation
- 161 Présentation de la fenêtre
- 163 Opérations

173 Travailler avec des préréglages de piste

- 174 Introduction
- 174 Types de préréglages de piste
- 175 Appliquer des préréglages de piste
- 177 Créer un préréglage de piste
- 177 Créer des pistes à partir de préréglages de piste ou de préréglages VST
- 178 Pré-écoute des préréglages de piste MIDI, d'instrument et VST indépendamment des pistes

179 Télécommande de Cubase AI

- 180 Introduction
- 180 Configuration
- 181 Opérations
- 182 Le périphérique générique
- 184 Apple Remote (Mac OS X uniquement)

185 Paramètres temps réel MIDI

- 186 Introduction
- 186 L'Inspecteur – Manipulations de base
- 186 Les sections de l'Inspecteur

191 Traitement et quantification MIDI

- 192 Introduction
- 192 Les fonctions de quantification
- 197 Réglages permanents avec Geler Paramètres MIDI
- 197 Dissoudre les Conteneurs
- 198 Autres fonctions MIDI

202 Les éditeurs MIDI

- 203 Introduction
- 203 Ouvrir un éditeur MIDI
- 205 L'Éditeur Clavier – Présentation
- 207 Opérations dans l'Éditeur Clavier
- 221 L'Éditeur de Rythme – Présentation
- 222 Opérations dans l'Éditeur de Rythme
- 224 Travailler avec des Drum Maps
- 228 Utilisation de listes de noms de batterie
- 229 L'Éditeur en Liste – Présentation
- 230 Opérations dans l'Éditeur en Liste
- 233 Travailler avec les messages de Système Exclusif
- 234 Enregistrer les changements de paramètres en Système Exclusif
- 235 Édition des messages de Système Exclusif
- 236 L'Éditeur de Partition – Présentation
- 237 Opérations dans l'Éditeur de Partition

245 Édition du Tempo et de la Mesure

- 246 Présentation
- 246 Affichage du tempo et de la mesure
- 247 Édition du Tempo et de la Mesure

250 Exporter un mixage audio

- 251 Introduction
- 251 Mixage sous forme de fichier audio
- 252 Les formats de fichier disponibles

257 Synchronisation

- 258 Présentation
- 258 Signaux de synchronisation
- 259 Synchronisation des Transports et Synchronisation des données audio
- 260 Procéder aux réglages et branchements de base
- 261 Réglage de la synchronisation
- 265 Options de Synchronisation
- 265 Travailler avec VST System Link
- 266 Préparatifs
- 268 Activer VST System Link
- 272 Exemples d'application

274	Vidéo
275	Présentation
275	Avant de commencer
277	Opérations
280	Gestion des fichiers
281	Travail sur les projets
285	Importer de l'audio
286	Exporter et Importer des fichiers MIDI standard (SMF)
289	Personnaliser
290	Présentation
290	Usage des options de Configuration
291	Personnaliser les contrôles de piste
293	Apparence
293	Appliquer des couleurs de piste et d'événement
296	Où sont mémorisés les réglages ?
297	Raccourcis Clavier
298	Introduction
298	Configuration des Raccourcis Clavier
301	Définir les touches mortes des outils
301	Les raccourcis clavier par défaut
305	Index

Bienvenue !

Voici le Mode d'Emploi pour Cubase AI de Steinberg. Vous y trouverez des informations détaillées sur pratiquement toutes les caractéristiques et fonctions du programme.

À propos des versions du programme

Cette documentation couvre deux systèmes d'exploitation ou "plates-formes" différents ; Windows et Mac OS X.

Certaines caractéristiques et réglages sont spécifiques à une seule des plates-formes. Cela sera clairement indiqué lorsque ce sera le cas. En d'autres termes :

⇒ Si rien n'est mentionné, toutes les descriptions et procédures de cette documentation sont valables à la fois pour Windows et Mac OS X.

Les recopies d'écran ont été effectuées d'après la version Windows de Cubase AI.

Conventions appliquées aux raccourcis clavier

La plupart des raccourcis clavier par défaut de Cubase AI utilisent des touches mortes, certaines sont différentes en fonction du système d'exploitation. Par exemple, le raccourci clavier par défaut pour Annuler est [Ctrl]-[Z] sous Windows et [Commande]-[Z] sous Mac OS X.

Lorsque des raccourcis clavier employant des touches mortes sont mentionnés dans ce manuel, ils indiquent d'abord la touche morte Windows, selon la formule suivante :

[Touche morte Win]/[Touche morte Mac]-[Touche]

Par exemple, [Ctrl]/[Commande]-[Z] signifie "enfoncez la touche [Ctrl] sous Windows ou [Commande] sous Mac OS X, puis pressez [Z]".

De même, [Alt]/[Option]-[X] signifie "enfoncez la touche [Alt] sous Windows ou [Option] sous Mac OS X, puis pressez [X]".

⇒ Veuillez noter que ce manuel fait souvent référence au "clic droit", par ex. pour ouvrir des menus contextuels. Si vous utilisez un ordinateur Macintosh avec une souris à un seul bouton, maintenez [Ctrl] et cliquez.

**Connexions VST : Configurer les bus
d'entrée et de sortie**

À propos de ce chapitre

Comme décrit dans le manuel de Prise en Main, Cubase AI utilise un système de bus d'entrées et de sorties pour faire transiter l'audio entre le programme et le matériel audio.

- Les bus d'entrée vous permettent d'envoyer dans le programme l'audio reçu aux entrées de votre carte audio. Cela signifie que lorsque vous enregistrerez une ou plusieurs sources audio, cela s'effectuera toujours via un ou plusieurs bus d'entrée.
- Les bus de sortie permettent d'envoyer l'audio sortant du programme dans votre équipement audio. Lorsque vous relierez une ou plusieurs sources audio, cela s'effectuera toujours via un ou plusieurs bus de sortie.

Comme vous pouvez le constater, les bus d'entrée et de sortie sont des éléments essentiels lorsque vous travaillez avec Cubase AI. C'est pourquoi ce chapitre se trouve au début du Mode d'Emploi – une fois le principe des bus assimilé et ces derniers correctement configurés, il sera simple d'aborder l'enregistrement, la lecture et le mixage.

Configurer les bus

Stratégies

Dans Cubase AI, vous pouvez créer un maximum de 8 bus stéréo ou 16 bus mono.

⇒ Le réglage des bus est mémorisé avec les projets – il est donc intéressant d'ajouter et de régler les bus nécessaires et de les mémoriser dans un projet "modèle" (voir ["Enregistrer comme Modèle"](#) à la [page 283](#)).

Lorsque vous commencez à travailler sur de nouveaux projets, vous pouvez démarrer avec ce modèle. Vous retrouvez ainsi votre configuration de bus standard sans devoir effectuer de nouveaux réglages de bus à chaque nouveau projet. Si vous devez travailler avec différentes configurations de bus dans différents projets, vous pouvez soit créer plusieurs modèles différents ou mémoriser vos configurations en tant que préréglages (voir ["Autres opérations concernant les bus"](#) à la [page 13](#)). Bien sûr, les modèles peuvent aussi contenir d'autres réglages que vous utilisez habituellement – la fréquence d'échantillonnage, le format d'enregistrement, une configuration basique de pistes, etc.

Bus d'entrée

- Vous aurez très probablement besoin d'au moins un bus d'entrée stéréo assigné à une paire d'entrées analogiques. Ceci vous permettra d'enregistrer des sources stéréo. Si vous souhaitez également pouvoir enregistrer en stéréo à partir d'autres paires d'entrées analogiques, vous pouvez ajouter des bus d'entrée stéréo pour ces dernières.
- Bien qu'il soit possible d'enregistrer des pistes mono à partir d'un des canaux d'une entrée stéréo, il peut être pratique d'ajouter un bus d'entrée mono dédié. Celui-ci peut être assigné à une entrée (physique) analogique à laquelle vous avez connecté un préampli de microphone par exemple. Là encore, vous pouvez créer plusieurs bus mono distincts.
- Vous aurez sans doute également besoin d'un bus d'entrée stéréo dédié et assigné à l'entrée numérique stéréo, pour transférer les données en numérique.

Bus de sortie

- Pour les transferts numériques, il vous faudra aussi un bus de sortie stéréo assigné à la sortie numérique stéréo.

Préparatifs

Avant de créer des bus, il est conseillé de donner un nom aux entrées et sorties de votre interface audio.

Ceci pour des raisons de compatibilité – ce repérage facilite le transfert de projets entre différents ordinateurs ou configurations matérielles. Par exemple, si vous apportez votre projet dans un autre studio, il se peut que le matériel audio présente soit d'un modèle différent. Mais si vous-même et l'utilisateur du studio avez nommé vos entrées et sorties conformément à votre configuration (plutôt que des noms basés sur le modèle d'interface audio), Cubase AI trouvera automatiquement les bonnes entrées/sorties pour vos bus et vous pourrez ainsi relire et enregistrer sans avoir à modifier les réglages.

Utilisez le dialogue Configuration des Périphériques pour nommer les entrées et sorties de vos équipements audio :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques.
2. Vérifiez que le pilote correct pour votre carte audio est bien sélectionné dans la page Système Audio VST, afin que la carte audio apparaisse dans la liste des Périphériques.

3. Sélectionnez votre carte audio dans la liste.
Les ports d'entrée et de sortie disponibles sur votre interface audio sont listés à droite.

4. Pour renommer un port, cliquez sur son nom dans la colonne "Afficher comme" et entrez un nouveau nom.

- Si besoin, vous pouvez aussi désactiver des ports dans la colonne "Visible".

Les ports désactivés n'apparaissent pas dans la fenêtre VST Connexions lorsque vous effectuez des configurations de bus. Si vous tentez de désactiver un port qui est déjà utilisé par un bus, il vous sera demandé de confirmer cette action – veuillez noter que si vous confirmez, cela supprimera le port du bus !

5. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue Configuration des Périphériques.

⇒ Si vous ouvrez un projet ayant été créé sur un autre ordinateur et que les noms des ports ne correspondent pas (ou que la configuration des ports n'est pas la même), le dialogue "Ports manquants" apparaîtra.
Il vous permettra de rediriger les ports initialement utilisés dans le projet vers les ports disponibles dans votre système.

Mac OS X uniquement : Récupération des noms de voies

Pour certaines cartes audio, il est possible de retrouver automatiquement les noms de voie "ASIO" des ports de votre matériel audio :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques via le menu Périphériques.
2. Dans la page Système Audio VST, sélectionnez votre carte audio dans le menu local "Pilote ASIO".
3. Dans la liste des Périphériques à gauche, sélectionnez votre carte audio.
Les réglages disponibles sont affichés.
4. Dans la section des réglages à droite, cliquez sur le bouton Tableau de Bord.
Ceci ouvre le Tableau de Bord de votre carte audio.
5. Activez l'option "Utiliser noms de voies CoreAudio".
6. Si maintenant vous ouvrez la fenêtre VST Connexions pour configurer les bus de votre système, vous verrez que les noms des ports dans la colonne Port Périphériques correspondent aux noms qui sont utilisés par le pilote CoreAudio.

⇒ Si vous désirez utiliser le projet ultérieurement dans une précédente version de Cubase AI, il vous faudra réassigner les connexions des ports dans la fenêtre VST Connexions.

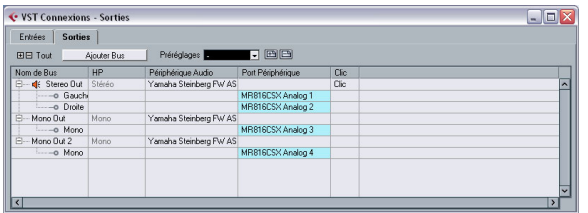
Mac OS X uniquement : Sélection et activation de Port

Dans la page de réglages de votre carte audio (ouverte via le menu Configuration des Périphériques, voir ci-dessus), vous pouvez maintenant spécifier quelle entrée et quelle sortie sera active. Ceci vous permet par ex. d'utiliser l'entrée Microphone au lieu de l'entrée Ligne ou même de désactiver complètement l'entrée ou la sortie de la carte audio, si nécessaire.

⇒ Cette fonction n'est disponible que pour la carte audio intégré (Built-In Audio), les périphériques audio USB standard, et pour un certain nombre d'autres cartes audio (comme la CineWave de Pinnacle).

La fenêtre VST Connexions

C'est dans cette fenêtre (accessible à partir du menu Périphériques) que vous ajoutez et configurez les bus.



Cette fenêtre contient les onglets Entrées et Sorties permettant de voir les bus d'entrée et de sortie.

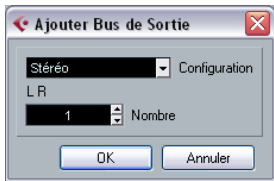
Selon l'onglet sélectionné, la fenêtre affiche les bus d'entrée ou de sortie présents et les colonnes suivantes :

Colonne	Description
Nom de Bus	Liste les bus. Vous pouvez sélectionner et renommer les bus en cliquant dessus.
HP	Indique la configuration de haut-parleurs (mono, stéréo) de chaque bus.
Périphérique Audio	Indique le pilote ASIO Master actuellement sélectionné.

Colonne	Description
Port Périphérique	Lorsque vous avez "ouvert" un bus (en cliquant sur son bouton + dans la colonne Nom de Bus), cette colonne affiche l'entrée/sortie physique de votre interface audio utilisée par le bus.
Clic	vous pouvez assigner le clic à un bus de sortie spécifique.

Ajouter un bus

1. Cliquez dans l'onglet Entrées ou Sorties selon ce que vous souhaitez ajouter.
2. Cliquez sur le bouton Ajouter Bus.
Un dialogue apparaît.

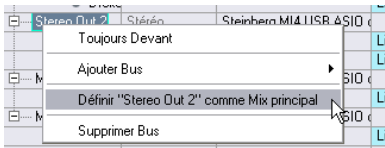


3. Sélectionnez la configuration de canal désirée.
Vous pouvez ajouter des bus mono et stéréo.
 - Vous pouvez aussi faire un clic droit dans la fenêtre VST Connexions et ajouter un bus au format souhaité directement à partir du menu contextuel qui s'affiche.
Le nouveau bus apparaît et les ports sont visibles.
4. Cliquez dans la colonne Port Périphérique pour sélectionner un port d'entrée/sortie pour un canal du bus.
Le menu local qui s'affiche détaille les ports avec les noms que vous leur avez donnés dans le dialogue Configuration des Périphériques. Répétez cette opération pour tous les canaux du bus.

Réglage du Bus de Mixage principal (bus de sortie par défaut)

Le Bus de Mixage principal est le bus de sortie auquel chaque nouvelle voie de console sera assignée lors de sa création.

N'importe lequel des bus de sortie de la fenêtre VST Connexions peut être le bus de mixage par défaut. En faisant un clic droit sur le nom d'un bus de sortie, vous pouvez le définir comme Bus de Mixage.



Réglage du bus de sortie par défaut dans la fenêtre VST Connexions.
Lors de la création de nouvelles voies audio, de groupe ou Effets dans la console, elles seront automatiquement assignées au bus par défaut.

⚠ Le bus par défaut est repérable grâce à une icône de haut-parleur orange située près de son nom dans la fenêtre VST Connexions.

Préréglages

Le menu Préréglages se trouve dans les onglets Entrées et Sorties. Vous y trouverez trois différents types de préréglages :

- Un certain nombre de configurations de bus standard.
- Des préréglages automatiquement créés pour être adaptés à votre configuration matérielle spécifique.
À chaque démarrage, Cubase AI analysera les entrées et sorties physiques dont dispose votre matériel audio et créera un certain nombre de préréglages en fonction de ce matériel, avec éventuellement les configurations suivantes :
 - un bus Stéréo
 - diverses combinaisons de bus Stéréo et Mono
 - un certain nombre de bus Mono
- Vous pouvez également sauvegarder vos propres configurations sous forme de préréglages.
Pour mémoriser la configuration en cours en tant que préréglage, cliquez sur le bouton de mise en mémoire "+" et entrez un nom pour le préréglage. Vous pourrez ensuite sélectionner à tout moment la configuration mémorisée, directement à partir du menu local des préréglages. Pour supprimer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton "-".

Autres opérations concernant les bus

- Pour changer l'assignation d'un port à un bus, procédez comme lorsque vous l'avez ajouté – assurez-vous que les canaux sont visibles (en cliquant sur le bouton “+” à coté du bus ou en cliquant sur le bouton “+ Tout” situé en haut de la fenêtre) et cliquez dans la colonne Port du Périphérique ASIO pour sélectionner le(s) port(s).
- Pour supprimer un bus inutile, sélectionnez-le dans la liste puis faites un clic droit, et sélectionnez “Supprimer Bus” dans le menu local ou pressez la touche [Ret. Arr].

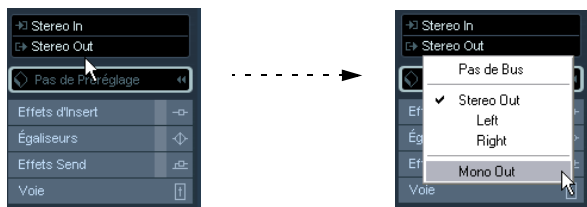
Utiliser les bus

Cette section décrit brièvement comment utiliser les bus d'entrée et de sortie que vous avez créés. Vous trouverez des explications détaillées dans les chapitres “Enregistrement” à la page 54 et “La console” à la page 77.

Routing

Lorsque vous rejouez une piste audio (ou toute autre voie relative à l'audio dans la console de voies), vous l'assignez à un bus de sortie. De la même façon, lorsque vous enregistrez sur une piste audio, vous devez choisir à partir de quel bus d'entrée doit arriver l'audio.

- Vous pouvez sélectionner les bus d'entrée et de sortie dans l'Inspecteur, en utilisant les menus locaux de routage “Entrée” et “Sortie”.



- ⇒ Pour les types de voies relatives à l'audio, autres que les voies de pistes audio (c'est-à-dire, voies d'instrument VST, voies de Groupe et voie FX), seul le menu local de Routage de la Sortie est disponible.

Lorsque vous sélectionnez un bus d'entrée pour une piste, vous pouvez uniquement choisir des bus qui correspondent à la configuration de canaux de la piste. Voici les détails concernant les bus d'entrée :

- Les pistes mono peuvent être assignées à des bus d'entrée mono ou à des canaux séparés d'un bus d'entrée stéréo.
- Les pistes stéréo peuvent être assignées à des bus d'entrée mono ou stéréo.

Pour les bus de sortie aucune assignation n'est possible.

⚠ Les assignations risquant de produire un accrochage ne sont pas disponibles dans le menu local. C'est aussi indiqué par un symbole de sens unique.

Pour déconnecter des bus d'entrée ou de sortie, sélectionnez l'option “Pas de Bus” dans le menu local correspondant.

Afficher les bus sur la console

- ⇒ Notez que seuls les bus de sortie sont disponibles dans la console – pas les bus d'entrée.

Les bus de sortie disponibles sont représentés par des tranches de voies de sortie dans la console (affichées dans un panneau séparé à droite). Pour afficher ou cacher les voies de sortie, cliquez sur le bouton correspondant dans le panneau commun de la console :



Voies de Sortie



Les voies de sortie sont affichées sur la droite de la console. Voici ce que vous pouvez faire à cet endroit :

- Ajuster le niveau de sortie des bus avec les faders.
 - Ajouter des effets ou de l'égalisation.
- Ceux-ci affecteront l'ensemble du bus. Exemples d'effets que vous pouvez ajouter ici : compresseur, limiteur et Dithering, voir le chapitre ["Effets audio"](#) à la [page 95](#).

À propos du monitoring

Le bus de mixage principal (le bus de sortie par défaut) sert au monitoring (voir ["Réglage du Bus de Mixage principal \(bus de sortie par défaut\)"](#) à la [page 12](#)).

Vous pouvez régler le niveau du monitoring dans la console.

Présentation

La fenêtre Projet est la principale fenêtre de Cubase AI. Elle contient une vue générale du projet, qui permet de s'y déplacer et d'effectuer des manipulations d'édition à grande échelle. Chaque projet dispose de sa propre fenêtre Projet.

À propos des pistes

La fenêtre Projet est divisée verticalement en pistes, une échelle de temps horizontale courant de gauche à droite. Les différents types de piste disponibles sont les suivants :

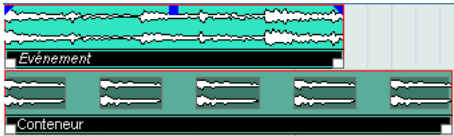
Type de piste	Description
Audio	Ces pistes servent à enregistrer et à lire des événements et des conteneurs audio. Chaque piste audio possède une voie audio correspondante dans la console. Une piste audio peut posséder une piste d'automatisation pour automatiser les paramètres des voies de console, ceux des effets d'insert, etc.
Répertoire	Les pistes Répertoire fonctionnent comme les conteneurs des autres pistes, ce qui permet d'éditer plusieurs pistes en même temps, voir " Pistes Répertoire " à la page 40 .
Voie FX	Les pistes de voies d'effet servent à ajouter des effets Send. Chaque voie d'effet peut contenir un maximum de huit processeurs d'effets – en dirigeant les effets Send d'une voie audio vers une voie d'effet, vous envoyez l'audio de la voie audio vers un ou plusieurs effets de la voie d'effet. Chaque Voie FX dispose d'une tranche de voie correspondante dans la Console – par essence une voie de retour d'effet, voir le chapitre " Effets audio " à la page 95 . Toutes les Pistes de Voie FX sont automatiquement placées dans un Répertoire Voie FX spécial de la liste des pistes, pour une gestion plus aisée. Une Voie FX peut également avoir une piste d'automatisation pour automatiser les paramètres des voies de console, ceux des effets, etc.
Groupe	En assignant plusieurs voies audio à une voie de Groupe, vous pouvez en faire un mixage annexe, leur appliquer les mêmes effets, etc. (voir " Utilisation des Groupes " à la page 89). Une piste de Groupe ne contient pas d'événements en tant que tels, mais affiche les réglages et les courbes d'automatisation de la voie de Groupe correspondante. À chaque piste de Groupe correspond une voie sur la console. Dans la fenêtre Projet, les voies de Groupe sont organisées sous la forme de sous-pistes dans un dossier spécifique Pistes de Groupe.
Instrument	Permet de créer une piste pour un instrument spécifique, ce qui, par ex. rend la gestion d'un instrument VST plus facile et plus intuitive. Les pistes d'instrument disposent d'une tranche de voie correspondante dans la console. Chaque piste d'instrument peut avoir une piste d'automatisation dans la fenêtre Projet. Toutefois, le Volume et le Pan seront automatisés depuis la console. Pour de plus amples informations sur les pistes d'instrument, voir le chapitre " Instruments VST et pistes d'instrument " à la page 110 .

Type de piste	Description
MIDI	Pour enregistrer et relire les conteneurs MIDI. À chaque piste MIDI correspond une voie MIDI dans la console. Une piste MIDI peut avoir une piste d'automatisation pour automatiser les paramètres de voie de la console, etc.
Marqueur	La piste Marqueur affiche les marqueurs et permet de les déplacer et de les renommer directement dans la fenêtre Projet (voir " Marqueurs " à la page 42). Il ne peut y avoir qu'une seule piste Marqueur dans un projet.
Vidéo	Cette piste sert à lire les événements Vidéo. Il ne peut y avoir qu'une seule piste Vidéo par Projet.

À propos des conteneurs et des événements

Les Pistes de la fenêtre Projet contiennent des Conteneurs et/ou des événements. Les événements constituent les blocs de construction de base dans Cubase AI. Selon le type d'événement, la gestion dans la fenêtre Projet s'effectue différemment :

- Les événements Vidéo et les événements d'Automatisation (points de courbe) sont toujours visualisés et réarrangés directement depuis la fenêtre Projet.
- Les événements MIDI sont toujours rassemblés dans des conteneurs MIDI renfermant un ou plusieurs événements MIDI. Ce sont ces conteneurs MIDI qui sont réarrangés et manipulés dans la fenêtre Projet. Pour éditer individuellement les événements MIDI d'un conteneur MIDI, il faut ouvrir ce conteneur dans un éditeur MIDI (voir "[Les éditeurs MIDI](#)" à la [page 202](#)).
- Les événements audio peuvent être affichés et édités directement dans la fenêtre Projet, mais vous pouvez également travailler avec des conteneurs audio contenant plusieurs événements. C'est utile si vous disposez dans votre projet d'un certain nombre d'événements que vous désirez traiter comme un tout. Les conteneurs audio comportent aussi des informations sur la chronologie au sein du projet.



Un événement et un conteneur audio

Gestion des données audio

Lorsque vous travaillez avec des fichiers audio, il est crucial de comprendre de quelle façon Cubase AI les gère :

Lorsque vous montez ou traitez des données audio dans la fenêtre Projet, vous travaillez toujours sur un clip audio, créé automatiquement lors de l'importation ou de l'enregistrement des données audio. Ce clip audio pointe vers le fichier audio d'origine enregistré sur le disque dur, qui reste inchangé. Autrement-dit, les montages et les traitements audio sont “non destructifs” – il est toujours possible d'annuler les modifications ou de revenir aux versions originales.

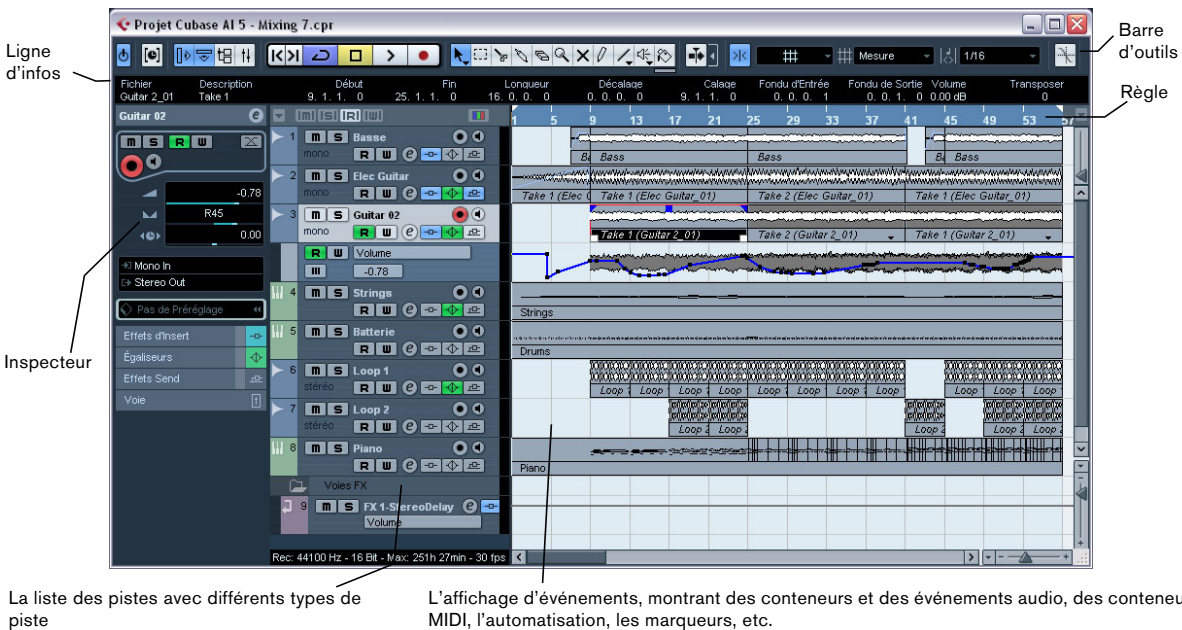
Le **clip audio** ne pointe pas forcément vers un seul fichier audio original ! Si vous appliquez, par exemple, un traitement seulement à une partie d'un clip audio, vous créez en fait un nouveau fichier audio, ne contenant que les données audio concernées. Le traitement est ensuite appliqué uniquement à ce nouveau fichier audio, ce qui laisse intactes les données audio d'origine. Enfin, le clip audio est ajusté automatiquement, de façon à pointer à la fois vers le fichier d'origine et la nouvelle portion de fichier traité. Lors de la lecture, le logiciel passe de lui-même du fichier d'origine au fichier traité et inversement, aux emplacements corrects. Vous n'entendez qu'un seul enregistrement, avec le traitement appliqué uniquement à l'endroit désiré. De la sorte, vous pouvez annuler le traitement ultérieurement, et appliquer différents traitements à différents clips audio pointant vers un même fichier d'origine.

L'**événement audio** est l'objet que vous placez sur une position temporelle dans Cubase AI. Si vous effectuez des copies d'un événement audio, puis les placez en différents endroits dans le projet, ils pointeront tous quand même vers le même clip audio. De plus, chaque événement audio possède une valeur de décalage et une valeur de durée. Ces paramètres déterminent à quel endroit du clip commence et se termine l'événement – autrement dit, quelle sera la partie du clip audio que lira l'événement audio. Par exemple, si vous redimensionnez l'événement audio, vous ne modifiez que son emplacement de début/de fin dans le clip audio – le clip lui-même n'est pas affecté.

⇒ Si vous désirez utiliser un fichier audio dans des contextes différents, ou si vous désirez créer plusieurs boucles à partir d'un même fichier audio, il est avisé de convertir les parties correspondantes du clip audio en

événements, puis de les convertir en fichiers audio séparés. Cette procédure est nécessaire, puisque des événements différents pointant vers un même clip accèdent aux mêmes informations de clip.

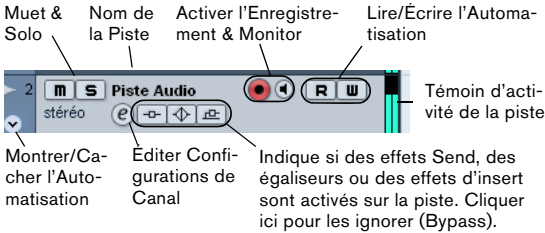
Présentation de la fenêtre



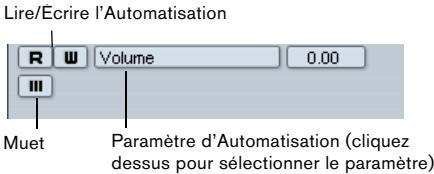
La liste des pistes

La liste des pistes affiche toutes les pistes utilisés dans un Projet. Elle contient des champs de noms et divers réglages concernant les pistes. Les contrôles disponibles dans la liste des pistes diffèrent selon le type de piste. Pour voir tous les contrôles, il sera peut-être nécessaire de redimensionner la piste dans la liste des pistes (voir ["Redimensionner des pistes dans la liste des pistes"](#) à la [page 25](#)).

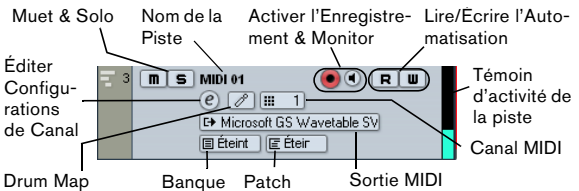
- La liste des pistes pour une piste audio :



- La liste des pistes pour une piste d'automatisation (qui s'ouvre en cliquant sur le bouton Montrer/Cacher l'Automatisation d'une piste) :



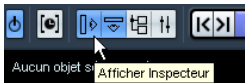
- La liste des pistes pour une piste MIDI :



L'Inspecteur

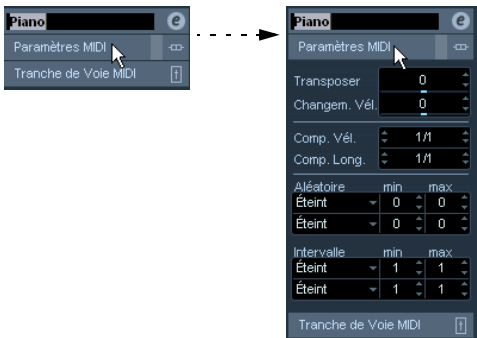
La zone située à gauche de la liste des pistes s'appelle l'Inspecteur. Elle révèle des réglages et paramètres supplémentaires de la piste sélectionnée dans la liste. Si vous en sélectionnez plusieurs (voir ["Gestion des pistes"](#) à la [page 28](#)), l'Inspecteur affiche les réglages de la première piste sélectionnée.

Pour cacher ou faire apparaître l'Inspecteur, cliquez sur l'icône de l'Inspecteur dans la barre d'outils.



L'icône de l'Inspecteur

- Pour certaines catégories de pistes, l'Inspecteur est divisé en plusieurs sections. Vous pouvez cacher ou faire apparaître ces sections en cliquant sur leur nom respectif. En cliquant sur le nom d'une section cachée, vous la faites apparaître et vous dissimulez les autres sections. Avec un [Ctrl]/[Commande]-clic sur le nom d'une section, vous pouvez la cacher ou l'afficher sans affecter les autres sections. Enfin, un [Alt]/[Option]-clic sur un onglet, montre/cache toutes les sections de l'Inspecteur.



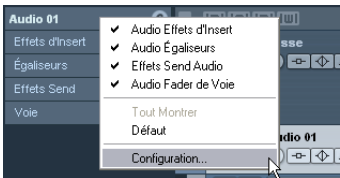
- Vous pouvez aussi utiliser des raccourcis clavier pour afficher les différentes sections de l'Inspecteur. Ils se définissent dans le dialogue des Raccourcis Clavier, voir ["Configuration des Raccourcis Clavier"](#) à la [page 298](#).

⇒ Le fait de cacher une section n'en affecte pas les fonctionnalités. Elle est simplement cachée. Par exemple, si vous avez réglé un paramètre ou activé un effet pour une piste, ce réglage demeure actif même si la section correspondante est fermée dans l'Inspecteur.

Les sections qui sont disponibles dans l'Inspecteur dépendent de la piste sélectionnée.

⇒ Notez que par défaut, tous les onglets de l'Inspecteur ne sont pas visibles. Vous pouvez afficher/cacher des sections de l'Inspecteur en faisant un clic droit sur un des onglets de l'inspecteur et en activant/désactivant la ou les option(s).

Notez qu'il faut faire un clic droit sur un des onglets de l'Inspecteur et non pas dans la zone vide située en bas de l'Inspecteur, car ceci ouvrirait le menu contextuel à la place.



Le menu contextuel de configuration de l'Inspecteur

Sections de l'Inspecteur

L'Inspecteur contient les mêmes contrôles que la liste des pistes, mais inclut aussi des boutons et des paramètres supplémentaires. Vous trouverez dans le tableau ci-dessous une liste de tous les réglages et sections complémentaires. Les sections qui sont disponibles pour certains types de piste sont décrites ci-dessous.

Paramètre	Description
Bouton Configuration des Fondus Automatique	Ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez effectuer des réglages de fondus automatiques séparés pour la piste audio, voir "Procéder aux réglages de fondu automatique pour une piste séparée" à la page 76 .
Bouton Édition de Voie ("e")	Ouvre la fenêtre Configurations de Voie de la piste, qui vous permet de visualiser et d'ajuster les réglages d'effet et d'EQ, etc, voir "Utiliser les Configurations de Voie" à la page 85 .
Volume	Règle le volume de la piste. Changer ce réglage actionnera simultanément le fader de la piste dans la console, et vice-versa. Voir "Régler le niveau dans la console" à la page 83 pour en savoir plus sur le réglage des niveaux.
Pan	Sert à régler le panoramique de la piste. Comme pour le réglage de volume, ceci correspond au réglage Pan de la console.
Délai	Ceci ajuste le décalage de lecture de la piste audio. Des valeurs positives retardent la lecture, tandis que des valeurs positives l'avancent. Les valeurs sont exprimées en millisecondes.
ROUTAGE de l'entrée	Permet de spécifier le bus d'entrée ou l'entrée MIDI qui sera utilisé par la piste. Voir "Configurer les bus" à la page 10 Pour de plus amples informations sur les bus d'entrée.

Paramètre	Description
Routage de la sortie	Ici, vous décidez vers quelle sortie doit être assignée la piste. Pour les pistes audio vous sélectionnez un bus de sortie (voir "Configurer les bus" à la page 10) ou un groupe, pour les pistes MIDI vous sélectionnez une sortie MIDI et pour les pistes d'instrument, vous sélectionnez l'instrument auquel elles sont assignées.
Section Effets d'Insert	Permet d'ajouter des effets d'insert dans la piste, voir les chapitres "Effets audio" à la page 95 et "Paramètres temps réel MIDI" à la page 185 . Le bouton d'édition situé en haut de la section permet d'ouvrir les panneaux de contrôle des effets d'insert ajoutés.
Section Égaliseurs	Permet d'ajuster l'égalisation de la piste. Vous pouvez disposer d'un maximum de quatre bandes d'EQ pour chaque piste, voir "Procéder aux réglages de l'égaliseur (EQ)" à la page 87 . Le bouton d'édition situé en haut de la section permet d'ouvrir la fenêtre Configurations de Voie de la piste.
Section Voie	Affiche une réplique de la voie de console correspondante. À gauche, la bande de la vue d'ensemble de la voie permet d'activer/désactiver les effets d'insert, les égaliseurs et les effets Send.

Pistes Audio

Pour les pistes audio, tous les réglages et sections listées ci-dessus sont disponibles.

Pistes d'instrument

Comme expliqué dans le chapitre ["Instruments VST et pistes d'instrument"](#) à la [page 110](#), l'Inspecteur pour une piste d'instrument affiche certaines des sections concernant les voies d'instrument VST et les pistes MIDI.

Pistes MIDI

Lorsqu'une piste MIDI est sélectionnée, l'Inspecteur affiche plusieurs sections et paramètres supplémentaires affectant les événements MIDI en temps réel (par exemple, durant la lecture). Les sections disponibles pour les pistes MIDI sont décrites dans le chapitre ["Paramètres temps réel MIDI"](#) à la [page 185](#).

Pistes Répertoire

Lorsqu'une piste Répertoire est sélectionnée, l'Inspecteur affiche le dossier avec ses pistes sous-jacentes, dans une structure de dossier analogue à celle de l'Explorateur Windows ou du Finder Mac OS X.

⇒ Vous pouvez cliquer sur l'une des pistes apparaissant sous le dossier, dans l'Inspecteur, pour faire apparaître les réglages relatifs à cette piste. En procédant ainsi, vous n'avez pas à ouvrir la piste Répertoire pour accéder aux réglages des pistes sous-jacentes.

Pistes de voie d'effet (FX)

Lorsqu'une piste de voie FX est sélectionnée, les contrôles et sections suivantes sont disponibles :

- Bouton Édition
- Contrôle de Volume
- Contrôle du panoramique
- Menu local de routage de Sortie
- Section Effets d'Insert
- Section Égaliseurs
- Section Effets Send
- Section Voie

Les pistes de voie d'effet sont placées automatiquement dans un dossier particulier, pour faciliter leur gestion. Lorsque la piste répertoire est sélectionnée, l'Inspecteur affiche le dossier et les voies d'effet qu'il contient. Vous pouvez cliquer sur l'une des voies d'effet présentes dans le dossier afin que l'Inspecteur affiche les réglages de cette voie d'effet – ainsi, vous n'avez pas besoin "d'ouvrir" une piste répertoire pour accéder aux réglages des voies d'effet qu'elle contient.

Pistes de voie de Groupe

Lorsqu'une piste de Groupe est sélectionnée, les contrôles et sections suivantes sont disponibles :

- Bouton Édition
- Contrôle de Volume
- Contrôle du panoramique
- Menu local de routage de Sortie
- Section Effets d'Insert
- Section Égaliseurs
- Section Effets Send
- Section Voie

Tout comme pour les pistes de voies d'effet, toutes les pistes de voies de Groupe sont placées dans un dossier séparé – lorsque celui-ci est sélectionné, l'Inspecteur affiche le dossier et les voies de Groupe qu'il contient. Vous pouvez cliquer sur l'une des voies de Groupe présentes dans le

dossier afin que l'Inspecteur affiche les réglages de cette voie de Groupe – ainsi, vous n'avez pas besoin “d'ouvrir” une piste répertoire pour accéder aux réglages des voies de Groupe qu'elle contient.

Pistes Marqueur

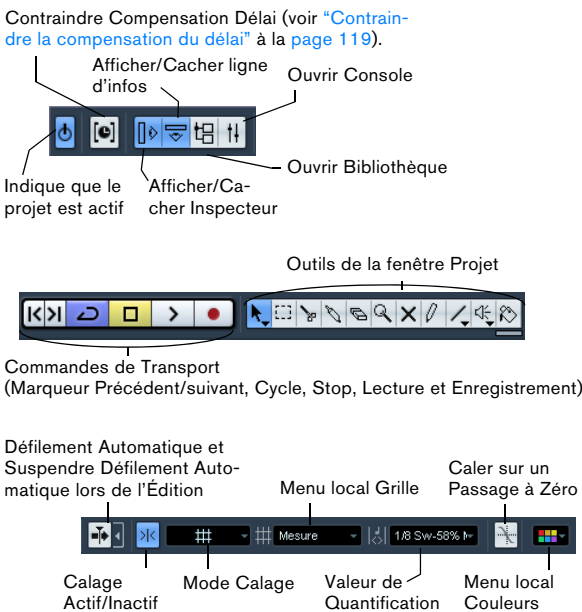
Lorsque vous sélectionnez une piste Marqueur, l'Inspecteur affiche la listes des marqueurs. Pour de plus amples informations, voir la section “[Marqueurs](#)” à la [page 42](#).

Pistes Vidéo

Lorsqu'une piste Vidéo est sélectionnée, l'Inspecteur contient un bouton Muet pour interrompre la lecture vidéo.

La barre d'outils

La barre d'outils contient les outils et icônes permettant d'ouvrir d'autres fenêtres, ainsi que divers réglages et fonctions de projet :



⇒ De plus, la barre d'outils peut contenir un certain nombre d'autres outils et raccourcis, invisibles par défaut. Vous trouverez dans la section “[Usage des options de Configuration](#)” à la [page 290](#) des explications sur la façon de configurer la barre d'outils et de spécifier les outils qui doivent ou non y apparaître.

La ligne d'infos

Fichier	Description	Début	Fin
Basse	Basse	9. 1. 1. 0	25. 1. 1. 0

La ligne d'infos fait apparaître des informations concernant l'élément sélectionné dans la fenêtre Projet. Vous pouvez y éditer presque n'importe quelle valeur, via les méthodes habituelles. Les valeurs de durée et de position sont exprimées dans le format choisi pour la règle (voir “[La règle](#)” à la [page 22](#)).

- Pour masquer ou afficher la ligne d'infos, cliquez sur l'icône Afficher Ligne d'Infos dans la barre d'outils.
- Vous pouvez sélectionner les éléments suivants pour affichage et édition dans la ligne d'infos :
- Événements Audio
- Conteneurs Audio
- Conteneurs MIDI
- Événements Vidéo
- Marqueurs
- Points de Courbe d'Automatisation

Lorsque plusieurs éléments sont sélectionnés

- Si plusieurs éléments ont été sélectionnés, la ligne d'infos affiche les informations concernant le premier élément de la sélection. Les valeurs sont affichées en jaune pour indiquer que plusieurs éléments sont sélectionnés.
- Si vous modifiez une des valeurs de la ligne d'infos, ce changement sera appliqué à tous les éléments sélectionnés, de manière relative par rapport aux valeurs actuelles. Si deux événements audio sont sélectionnés et que le premier a une longueur d'une mesure et l'autre de deux mesures. La ligne d'infos affiche la longueur du premier (une mesure). Si vous remplacez cette valeur par 3 mesures dans la ligne d'infos, l'autre événement sera prolongé de la même valeur – et durera donc 4 mesures.
- Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] lorsque vous modifiez les valeurs dans la ligne d'infos, les changements seront alors absolus. Dans l'exemple précédent, les deux événements auraient une longueur de 3 mesures. Notez que [Ctrl]/[Commande] est la combinaison de touches par défaut – vous pouvez la modifier dans les Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils, dans la catégorie ligne d'infos).

Édition de la Transposition et de la Vitesse des conteneurs MIDI

Lorsqu'un ou plusieurs conteneurs MIDI sont sélectionnés, la ligne d'infos contient des champs Transposer et Vitesse.

- Le fait de régler le champ Transposer transpose les conteneurs sélectionnés par pas d'un demi-ton. Notez que cette transposition ne change pas réellement les notes du conteneur – il s'agit juste d'un "paramètre de lecture", qui n'affectera les notes qu'à la lecture. La transposition que vous indiquez pour un conteneur dans la ligne d'infos est ajoutée à la transposition réglée pour l'ensemble de la piste.

- Le fait de régler le champ Vitesse agit sur la vitesse des conteneurs sélectionnés – la valeur que vous indiquez est ajoutée aux valeurs de vitesse des notes présentes dans les conteneurs.

Là aussi, cette valeur de vitesse n'affectera les notes qu'à la lecture, et là aussi la vitesse indiquée sera ajoutée à la valeur Changement de Vitesse réglée pour l'ensemble de la piste MIDI dans l'Inspecteur.

Infos directes avec l'outil Flèche

Si l'option "Outil de Sélection : Afficher infos supplémentaires" est activée dans le dialogue des Préférences (page Édition-Outils), un aide-mémoire apparaîtra avec l'outil Flèche, affichant des infos en fonction de ce qui est pointé. Par exemple, dans l'affichage d'événements de la fenêtre Projet, l'outil indiquera la position actuelle du pointeur ainsi que le nom de la piste et de l'événement pointé.

La règle



La règle, située dans la partie supérieure de l'affichage d'événements, représente l'échelle de temps. Par défaut, la fenêtre Projet utilise le format d'affichage spécifié dans le dialogue Configuration du Projet (voir "[Le dialogue Configuration du Projet](#)" à la [page 23](#)), comme toutes les autres règles et affichages de position du projet. Vous pouvez toujours sélectionner un format d'affichage indépendant pour

la règle en cliquant sur le bouton Flèche situé à sa droite puis en sélectionnant l'option de votre choix dans le menu local qui apparaît (vous pouvez aussi ouvrir ce menu local en faisant un clic droit n'importe où dans la règle).

Option	Positions et durées affichées en
Mesures	Mesures, temps, doubles-croches et "tics". Par défaut il y a 120 tics par double-croche.
Secondes	Heures, minutes, secondes et millisecondes.
Timecode	Ce format affiche les heures, minutes, secondes et images. Vous pouvez régler le nombre d'images par seconde (fps) dans le dialogue Configuration du Projet (voir " Le dialogue Configuration du Projet " à la page 23). Vous pouvez choisir entre 24, 25, 29.97 et 30fps ou 29.97 et 30dfps ("drop frame").
Échantillons	Échantillons.
Temps Linéaire	Si "Temps Linéaire" est sélectionné, la règle sera linéaire par rapport au temps. Cela signifie que s'il y a des changements de tempo sur la piste Tempo et que la règle affiche des mesures et des temps, la distance entre les barres de mesure variera en fonction du tempo.
Mesure Linéaire	Si "Mesure Linéaire" est sélectionné, la règle sera linéaire par rapport au tempo – aux Mesures et Temps. Cela signifie que s'il y a des changements de tempo sur la piste Tempo et que la règle affiche des mesures et des temps, la distance entre les barres de mesure ne variera pas. Si la règle affiche un format de temps basé sur le temps, la distance entre les secondes variera en fonction des changements de tempo.

- La sélection effectuée ici se répercute sur les valeurs de position apparaissant dans la règle, la ligne d'infos et les Aides-Mémoires (qui apparaissent lorsque vous faites glisser un événement dans la fenêtre Projet).

Vous pouvez également sélectionner des formats distincts séparément pour les autres affichages de règles et de position.

- Pour régler globalement (pour toutes les fenêtres) le format d'affichage, utilisez le menu local de format d'affichage, dans la palette Transport, ou maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée en sélectionnant le format d'affichage dans n'importe quelle règle.

- Si vous utilisez l'option "Timecode" et que l'option "Afficher les Sub-Frames de Timecode" est activée dans les Préférences (page Transport), les images afficheront également les Sub-Frames.

On compte 80 sub-frames par image.

Opérations

Création d'un nouveau projet

Pour créer un nouveau projet, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez "Nouveau Projet" dans le menu Fichier. Le dialogue Assistant de Projet apparaît, dressant la liste d'un certain nombre de projets récemment ouverts ainsi que des modèles disponibles. Pour de plus amples informations sur ce dialogue, voir ["Nouveau Projet"](#) à la [page 281](#).

▪ Pour créer un projet vide, sélectionnez le modèle "Empty" dans la catégorie Autres.

Un projet vide est aussi créé si aucun modèle n'est sélectionné dans la catégorie actuelle.

▪ Pour créer un projet basé sur un modèle existant (y compris les pistes, événements et réglages correspondants), sélectionnez un modèle dans la catégorie désirée. Si aucun modèle n'est sélectionné, un projet vide sera créé.

2. Sélectionnez un emplacement pour sauvegarder le projet.

▪ Pour créer le projet dans l'emplacement par défaut, sélectionnez l'option adéquate. Dans le champ "Dossier de projet" vous pouvez également spécifier un nom pour le dossier de projet.

Si vous n'entrez pas de nom ici, le projet résidera dans un dossier nommé "Sans Titre". Il est recommandé de donner un nom dès maintenant, car le fait d'avoir plusieurs dossier intitulés "Sans Titre1", "Sans Titre2", etc. peut s'avérer très confus.

▪ Pour sauvegarder votre projet à un autre endroit, activez le bouton "Demander un emplacement de projet". Cliquez sur Continuer pour spécifier un emplacement et définir un dossier de projet avant de créer le projet. Les nouveaux projets ainsi créés sont toujours sans titre.

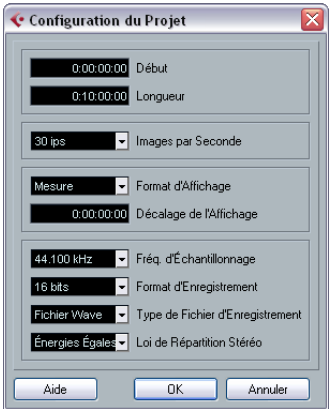
3. En fonction de votre choix précédent, cliquez sur Créer ou sur Continuer.

Si vous avez sélectionné l'option "Demander un emplacement de projet", un sélecteur de fichier s'ouvre, sinon le nouveau projet est directement ouvert dans la fenêtre Projet.

Le dialogue Configuration du Projet

Le dialogue Configuration du Projet sert à effectuer les réglages généraux concernant le projet. Pour l'ouvrir, sélectionnez "Configuration du Projet..." dans le menu Projet.


⇒ Si l'option "Lancer Configuration à la Création d'un nouveau Projet" est activée dans le dialogue des Préférences (page Général), le dialogue Configuration du Projet sera automatiquement ouvert lorsque vous créerez un nouveau projet.



Vous trouverez dans le dialogue Configuration du Projet les réglages suivants :

Réglage	Description
Début	Position de début du projet. Permet de faire démarrer le projet à une position différente de zéro. Sert également à régler la Position de Départ de la Synchro lorsque Cubase AI est synchronisé à des appareils externes (voir "Configuration de Cubase AI pour une synchronisation à un timecode externe" à la page 262). Si vous modifiez ce réglage, il vous sera demandé si vous désirez conserver le contenu du projet sur ses positions de timecode actuelles. "Oui" signifie que tous les événements resteront à leur positions de timecode d'origine – ils seront donc déplacés en fonction du début du projet. "Non" signifie que tous les événements conserveront leur positions relativement au début du projet.
Longueur	La longueur du Projet.
Images par Seconde	Ne sert que si vous désirez synchroniser Cubase AI à un autre appareil. Si Cubase AI est esclave, cette valeur est automatiquement réglée à la valeur de la fréquence d'images du signal de synchronisation entrant. Si Cubase AI est maître, cette valeur détermine la fréquence d'images du signal de synchro envoyé, voir "Régler la cadence d'image" à la page 260 .

Réglage	Description
Format d’Affichage	Ce format d’affichage “global” sert pour toutes les règles et affichages de position du programme. Toutefois, vous pouvez procéder si désiré à des sélections de formats indépendants pour chaque règle et affichage. Voir “La règle” à la page 22 pour la description des différentes options de formats d’affichage.
Décalage de l’Affichage	Décale les positions temporelles affichées dans la règle, etc., ce qui permet de compenser le réglage de la Position du Début. Normalement, si vous synchronisez Cubase AI à une source externe démarrant sur une image autre que zéro, vous réglez la position du Début sur cette valeur. Cependant, si vous voulez que l’affichage dans Cubase AI commence à zéro, réglez le Décalage d’Affichage également sur cette valeur.
Fréquence d’Échantillonnage	C’est la valeur de fréquence d’échantillonnage adoptée par Cubase AI pour l’enregistrement et la lecture de fichiers audio.
Format/Type de Fichier d’Enregistrement	Lorsque vous enregistrez dans Cubase AI, les fichiers créés adopteront cette résolution et ce type de fichier, voir “Sélectionner un format de fichier d’enregistrement” à la page 57
Loi de Répartition Stéréo	Indique si le “panning” (positionnement stéréo) doit utiliser la compensation de puissance, voir “À propos de la “Loi de Répartition Stéréo” (voies audio uniquement)” à la page 85 .

 Bien qu’il soit possible de modifier à n’importe quel moment la plupart des réglages de la Configuration du Projet, il est préférable de choisir une fréquence d’échantillonnage une fois pour toutes lorsque vous démarrez un nouveau projet. Pour que la lecture soit optimale, tous les fichiers audio doivent avoir la même fréquence d’échantillonnage.

Zoom et Options de Visualisation

Le zoom dans la fenêtre Projet s’effectue via les techniques de Zoom standard, en tenant compte des remarques spéciales suivantes :

- Lorsque vous utilisez l’outil Zoom (la loupe), le résultat dépend du réglage “Outil Zoom en Mode Standard : Zoom Horizontal Uniquement” dans le dialogue des Préférences (page Édition–Outils).
Si cette option est activée et que vous délimitez un rectangle de sélection avec l’outil Zoom, le zoom sera uniquement horizontal (la hauteur de la piste ne change pas). Si cette option est désactivée, le zoom se fera dans les deux sens, horizontal et vertical.

- Lorsque vous utilisez les curseurs verticaux de Zoom, les pistes sont mises à l’échelle relative.
Autrement-dit, si vous avez procédé à des ajustements de hauteur (dimension) piste par piste (voir ci-après), les différences relatives de hauteur sont maintenues.

Le sous-menu Zoom du menu Édition propose les options suivantes :

Option	Description
Zoom Avant	Zoom avant d’un cran, centré sur la position du Curseur.
Zoom Arrière	Zoom arrière d’un cran, centré sur la position du Curseur.
Zoom Arrière Complet	Zoom arrière de plusieurs crans, de façon à faire apparaître la totalité du projet. Les mots “totalité du projet” signifient l’échelle de temps complète depuis le début du projet jusqu’à la durée définie dans le dialogue Configuration du projet (voir ci-dessus).
Zoomer sur la Sélection	Zoom avant horizontal et vertical de façon à ce que la sélection occupe tout l’écran.
Zoomer sur la Sélection (horiz.)	Zoom avant horizontal de façon à ce que la sélection occupe tout l’écran.
Zoom sur l’Événement	Cette option n’est disponible que dans l’Éditeur d’Échantillons (voir “Zoomer” à la page 143).
Zoom Avant Vertical	Zoom avant vertical d’un cran.
Zoom Arrière Vertical	Zoom arrière vertical d’un cran.
Zoom Avant sur les Pistes	Zoom avant vertical d’un cran sur les pistes sélectionnées.
Zoom Arrière sur les Pistes	Zoom arrière vertical d’un cran sur les pistes sélectionnées.
Zoomer les Pistes sélectionnées	Zoom avant vertical sur la ou les pistes sélectionnée(s), ce qui réduit la hauteur des autres pistes.

- Si l’option “Zoomer pendant le positionnement dans l’échelle temporelle” est activée dans les Préférences (page Transport), vous pouvez aussi agrandir en cliquant dans la règle principale et en vous déplaçant vers le haut ou vers le bas tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé.
Faites glisser vers le haut pour réduire, vers le bas pour agrandir.

- Vous pouvez zoomer sur le contenu des conteneurs et des événements de manière verticale, en utilisant le curseur de zoom de la forme d'onde, dans le coin supérieur droit de l'affichage d'événements.

C'est utile pour mieux observer des passages audio à faible volume.



⚠ Pour obtenir une lecture approximative du niveau des événements audio en observant les formes d'onde, descendez le curseur de zoom jusqu'en bas. Sinon, certaines formes d'onde zoomées pourraient être prises par erreur pour de l'audio écrêté.

- Si vous activez l'option Zoom Rapide dans les Préférences (page Édition), le contenu des conteneurs et des événements ne sera pas continuellement redessiné lors d'un zoom manuel.

En fait, ils ne sont redessinés que lorsque vous cessez de modifier le zoom – activez cette option si les rafraîchissements d'écran sont lents sur votre système.

Redimensionner des pistes dans la liste des pistes

- Pour modifier la hauteur d'une piste, cliquez sur son bord inférieur dans la liste des pistes, puis faites glisser vers le haut ou le bas.

Pour modifier la hauteur de toutes les pistes, maintenez [Ctrl]/[Commande] enfoncée puis redimensionnez une des pistes à votre convenance. Si "Mode Calage" est activé sur le menu local de mise à l'échelle de la piste (voir plus bas), la modification ultérieure de la hauteur de piste se fera en incréments plus large.

⚠ Ce comportement est différent si l'option "Élargir la Piste sélectionnée" a été activée dans le menu Édition (voir ci-dessous).

- Vous pouvez également réduire la région réservée à la liste des pistes : il suffit de faire glisser le séparateur entre la liste des pistes et l'affichage d'événements.

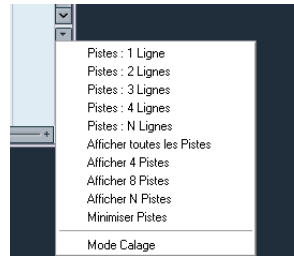
- Par défaut, les réglages qui apparaissent pour les pistes dans la liste des pistes sont adaptables à la taille de la piste. Cela signifie que lorsque vous modifiez la hauteur ou la largeur d'une piste, certains des réglages seront dynamiquement placés là où ils conviennent le mieux.

Si vous préférez avoir les contrôles toujours en position fixe, vous pouvez désactiver l'option "Retour à la ligne" du dialogue Contrôles de piste (voir "Personnaliser les contrôles de piste" à la page 291).

- Vous pouvez décider, pour chaque type de piste, quels sont les contrôles qui doivent apparaître dans la liste des pistes – voir "Personnaliser les contrôles de piste" à la page 291.

- Vous pouvez utiliser le menu local de mise à l'échelle de la piste (ouvert en cliquant sur la flèche située au-dessus du réglage de zoom vertical) afin de définir le nombre de pistes qui doivent apparaître dans la fenêtre Projet actuelle.

La taille de piste sera ajustée afin de ne montrer que le nombre de pistes spécifié dans ce menu. En sélectionnant "Afficher N Pistes", vous pouvez manuellement établir le nombre de pistes à inclure dans la fenêtre Projet actuelle.



L'option Élargir la Piste sélectionnée

Si cette option est activée dans le menu Édition (ou dans les Préférences, page Édition-Projet & Console de Voies), la piste sélectionnée sera automatiquement élargie. C'est pratique si vous passez d'une piste à l'autre dans la liste, pour vérifier ou modifier les réglages. Les pistes reprendront la taille qu'elles avaient avant lorsqu'elles seront désélectionnées. Vous pouvez régler la taille directement dans la liste des pistes si le facteur d'élargissement par défaut ne vous convient pas.

Bien que ce comportement du programme soit préférable dans la plupart des cas, ce peut être un inconvénient si vous avez commencé par changer la hauteur d'une ou plusieurs pistes (qui sera alors leur hauteur "d'origine", avant d'avoir activé l'option "Élargir la Piste sélectionnée"). Dès que vous essayez de modifier la hauteur d'une piste, elle est

sélectionnée et automatiquement élargie. Plutôt que de désactiver l'option "Élargir la Piste sélectionnée", redimensionnez la ou les piste(s) désirée(s) puis activez à nouveau l'option "Élargir la Piste sélectionnée", vous pourrez alors redimensionner la piste dans la liste sans la sélectionner.

Procédez comme ceci :

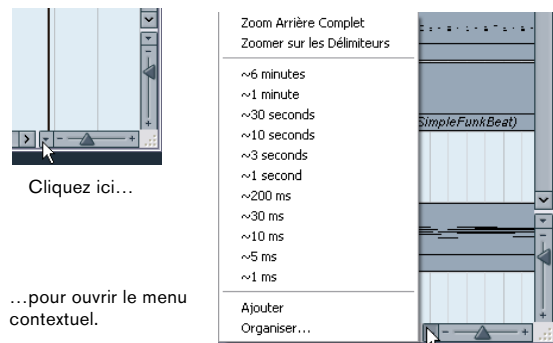
1. Placez le pointeur de la souris sur le bord inférieur de la piste (non sélectionnée) que vous souhaitez redimensionner.

Le pointeur de la souris devient un symbole de séparateur.

2. Maintenez [Alt]/[Option] et faites glisser le bord inférieur de la piste jusqu'à obtenir la hauteur désirée. Désormais, lorsque vous sélectionnez cette piste, (et que l'option "Élargir la Piste sélectionnée" est activée), celle-ci est élargie. Elle retrouvera la taille que vous avez définie, lorsque vous sélectionnez une autre piste.

Préréglages de Zoom et marqueurs de cycle

Le menu local situé à gauche du Réglage de Zoom horizontal vous permet de sélectionner, créer et organiser les préréglages de zoom. Ces derniers s'avèrent utiles si vous souhaitez "basculer" entre différents réglages de zoom (par ex. un réglage où l'ensemble du projet est affiché dans la fenêtre Projet et un autre comprenant un facteur d'agrandissement important pour une édition détaillée). Grâce à ce menu local, vous pouvez également faire un zoom dans la zone située entre des marqueurs de cycle du projet.



La partie supérieure du menu répertorie les préréglages de zoom :

- Pour mémoriser le réglage de zoom en cours en tant que préréglage, sélectionnez "Ajouter" à partir du menu local. Un dialogue apparaît, qui vous permet d'entrer un nom pour le préréglage.

- Pour sélectionner et appliquer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local.

- Le préréglage "Zoom Arrière Complet" est toujours disponible. Le fait de sélectionner cette option engendre un rétrécissement qui permet de rendre visible tout le projet. "Tout le projet" signifie l'échelle de temps depuis du début du projet et pour la durée définie dans le dialogue Configuration du Projet (voir "[Le dialogue Configuration du Projet](#)" à la [page 23](#)).

- Si vous voulez supprimer un préréglage, sélectionnez "Organiser..." dans le menu local. Dans le dialogue qui apparaît, sélectionnez le préréglage dans la liste puis cliquez sur le bouton Supprimer. Le préréglage est supprimé de la liste.

- Si vous voulez renommer un préréglage, sélectionnez "Organiser..." dans le menu local. Dans le dialogue qui apparaît, sélectionnez le préréglage souhaité dans la liste puis cliquez sur le bouton Renommer. Un second dialogue apparaît, qui vous permet d'entrer un nouveau nom pour ce préréglage. Cliquez sur OK pour refermer les dialogues.

⚠ Les préréglages de zoom sont utilisables pour tous les projets, c.-à-d. qu'ils sont disponibles pour tous les projets que vous ouvrez ou créez.

La partie centrale du menu local répertorie les marqueurs de cycle que vous avez ajouté dans le projet :

- Si vous sélectionnez un marqueur de cycle à partir de ce menu, l'affichage d'événements est agrandi de façon à englober la zone délimitée par les marqueurs (voir "[Marqueurs](#)" à la [page 42](#)).

- Vous ne pouvez pas éditer les marqueurs de cycle à partir de ce menu local. Pour obtenir des informations sur l'édition des marqueurs, voir "[Éditer les Marqueurs dans la fenêtre Marqueur](#)" à la [page 42](#).

⚠ Seuls les marqueurs de cycle créés dans le projet en cours sont disponibles dans le menu.

Ajuster l'aspect des conteneurs et des événements

Les Préférences du menu Fichier (le menu Cubase AI, sous Mac OS X) comportent plusieurs réglages permettant de personnaliser l'affichage dans la fenêtre Projet.

Sur la page Affichage d'Événements, vous trouverez les réglages courants pour les types de piste :

Option	Description
Colorier l'arrière-plan	Détermine si les fonds ou les "contenus" (formes d'ondes, etc.) des conteneurs et événements seront colorés, voir "Gestion des pistes" à la page 28
Afficher les Noms des Événements	Détermine s'il faut afficher les noms des conteneurs et événements dans la fenêtre Projet.
Événements Transparents	Si cette option est activée, le contenu des événements et des conteneurs sera transparent, ne montrant que les formes d'onde et les événements MIDI.
Afficher Données sur Pistes Étroites	Si cette option est activée, le contenu des événements et des conteneurs sera visible, même si la taille d'une piste est très petite.

La page Affichage d'Événements–Audio comporte les réglages suivants pour les événements audio :

Option	Description
Interpoler les Images Audio	Si l'option est désactivée, les valeurs d'échantillons seront dessinées comme des "marches". Si elle est activée, elles seront interpolées de façon à former des "courbes".
Représentation des Images Audio	Détermine si les formes d'ondes audio seront affichées sous forme d'images pleines, de contours ou d'images "inversées" (plein + encadré). Cette sélection affecte toutes les images de forme d'onde dans la fenêtre Projet, l'Éditeur d'Échantillons et l'Éditeur de Conteneurs Audio. Veuillez noter que les styles "encadré" et "plein + encadré" exigent davantage de puissance de calcul. Si vous trouvez que votre système est moins réactif dans ces modes, revenez à la représentation de type "Plein".
Afficher Toujours les Courbes de Volume	Si activé, les "courbes de volume" créées avec les manettes de volume et de "fondu" sont toujours visibles. À défaut, seules apparaissent les courbes des événements sélectionnés.
Poignées de fondu toujours en haut	Lorsque cette option est activée, les poignées de fondu restent sur le dessus de l'événement, et des lignes verticales indiquent les points de début et de fin exacts des fondus.
Lignes de fondu épaisses	Si cette option est activée, les lignes de fondu et les courbes de volume sont plus épaisses ce qui augmente leur visibilité.

Option	Description
Afficher Formes d'Onde	Détermine si les formes d'onde audio doivent être affichées.
Modulation de la Couleur de Fond	Si cette option est activée, les fonds des formes d'onde audio sont affichés d'une manière différente, reflétant les nuances de la forme d'onde. C'est très utile pour avoir un aperçu si vous travaillez avec des pistes dont la hauteur d'affichage est étroite.

La page Affichage d'Événements–MIDI comporte des réglages concernant les conteneurs MIDI :

Option	Description
Action d'Édition par Défaut	Permet de déterminer quel éditeur s'ouvre lorsque vous double-cliquez sur un conteneur MIDI ou que vous le sélectionnez puis appuyez sur [Ctrl]/[Commande]-[E]: l'Éditeur Clavier, en Liste, de Rythme ou de Partition. Notez que ce réglage est ignoré pour les pistes avec drum maps si l'option "Éditer comme Batterie si Drum Map est assignée" est activée, car celle-ci prévaut sur le réglage.
Données dans Conteneurs	Détermine comment les événements des conteneurs MIDI apparaîtront dans la fenêtre Projet : sous forme de lignes, de notes de musique ou de notes rythmiques. Si "Aucune donnée" est sélectionné, les événements ne seront pas du tout affichés. Notez que ce réglage est ignoré pour les pistes avec drum maps si l'option "Éditer comme Batterie si Drum Map est assignée" est activée, car celle-ci prévaut sur le réglage.
Afficher Contrôleurs	Permet de déterminer la façon dont les événements ne correspondant pas à des notes (contrôleurs, etc.) apparaissent dans les conteneurs MIDI de la fenêtre Projet.
Éditer comme Batterie si Drum Map est Assignée	Si cette option est activée, les conteneurs des pistes MIDI avec Drum Maps assignées seront affichés avec des symboles de notes rythmiques dans la fenêtre Projet. Par ailleurs, lorsque vous double-cliquez sur les conteneurs, ils s'ouvrent automatiquement dans l'Éditeur de Rythme (sans tenir compte de l'Action d'Édition par Défaut déterminée ci-avant).
Style du Nom de Note	Détermine la façon dont les noms de notes MIDI (hauteurs) doivent apparaître dans les éditeurs, etc.

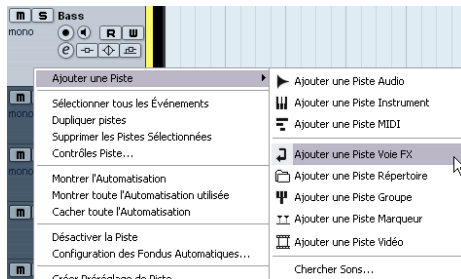
La page Affichage d'Événements–Vidéo comporte des réglages concernant les événements vidéo :

Option	Description
Montrer les Vignettes de la Vidéo	Lorsque cette option est activée, des vignettes représentant des images miniatures de la séquence vidéo apparaissent sur la piste Vidéo.
Taille du Cache Vidéo	Détermine la quantité de mémoire allouée aux vignettes vidéo. Si vous travaillez avec de longues séquences vidéo et/ou avec un facteur d'agrandissement (zoom) élevé, ce qui fait que les vignettes vidéo sont nombreuses, il vous faudra peut-être augmenter cette valeur.

Gestion des pistes

Pour ajouter une piste à un projet, sélectionnez “Ajouter une Piste” dans le menu Projet, puis sélectionnez un type de piste dans le sous-menu qui apparaît. La nouvelle piste vient s'ajouter sous la piste en cours de sélection dans la liste des pistes.

- Les options du sous-menu “Ajouter une Piste” sont également disponibles dans le menu contextuel. Vous y accédez en faisant un clic droit dans la liste des pistes.



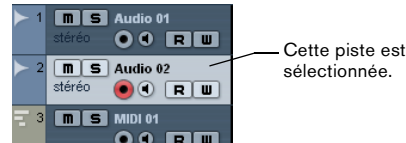
- Si vous sélectionnez Audio, MIDI, Groupe ou Instrument dans le sous-menu Ajouter Piste, un dialogue s'ouvre pour vous permet d'insérer plusieurs pistes en une seule fois. Il suffit d'entrer le nombre de pistes désirées dans le champ de valeur.
- Pour les pistes de voie audio et de groupe, la configuration de voie – mono ou stéréo – peut être définie dans le menu local de Configuration.
- L'option Chercher Sons du dialogue Ajouter une Piste est décrite au chapitre [“Travailler avec des préréglages de piste”](#) à la [page 173](#).
- Dans les Préférences (page Édition-Projet & Console) se trouve l'option “Mode de colorisation Automatique des pistes”. Ce paramètre vous offre plusieurs options pour assigner automatiquement des couleurs aux pistes qui sont ajoutées au projet.

Une fois les pistes créées, vous pouvez les manipuler et les réarranger de diverses façons :

- Pour renommer une piste, double-cliquez dans le champ de son nom puis entrez un nouveau nom. Si vous maintenez une touche morte enfoncée tout en appuyant sur [Retour] pour fermer le champ de nom, tous les événements se trouvant sur la piste se verront attribuer le nom que vous venez d'entrer.

- Pour sélectionner une piste, cliquez dessus dans la liste des pistes.

Une piste sélectionnée est indiquée par sa couleur gris clair dans la liste.



Il est possible de sélectionner plusieurs pistes, en cliquant tout en maintenant enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande]. Pour sélectionner une série de pistes contiguës utiliser [Maj]-clic.

- Pour déplacer une piste, cliquez dessus et faites-la glisser vers le haut ou le bas de la liste.
- Pour dupliquer une piste complète (avec les données et les paramètres de voies), sélectionnez “Dupliquer la Piste” dans le menu Projet (ou à partir du menu contextuel qui apparaît lorsque vous faites un clic droit dans la liste des pistes). La piste dupliquée apparaîtra sous la piste d'origine.

- Vous pouvez choisir la couleur par défaut d'une piste en activant “Afficher Couleurs de Piste” au-dessus de la liste des pistes puis en sélectionnant une couleur dans le menu local Couleur de la barre d'outils. Cette couleur sera utilisée pour tous les événements de cette piste et sera également affichée dans la console. Vous pouvez ignorer la couleur de piste par défaut pour certains événements et conteneurs en utilisant l'outil Couleur ou le menu local Sélecteur de Couleurs. Pour de plus amples informations, voir [“Appliquer des couleurs de piste et d'événement”](#) à la [page 293](#).

L'option “Coloriser l'Arrière des événements” dans le dialogue Préférences (page Affichage d'événements) détermine si le fond ou les formes d'onde des événements seront coloriés.

- Pour supprimer une piste, faites un clic droit dans la liste de pistes puis sélectionnez “Supprimer la Piste sélectionnée” dans le menu contextuel. Vous pouvez aussi supprimer plusieurs pistes sélectionnées, en choisissant “Supprimer les Pistes Sélectionnées” dans le menu Projet ou le menu contextuel.
- Pour changer la hauteur d'une seule piste, cliquer sur sa bordure inférieure dans la liste des pistes et faites glisser vers le haut ou le bas [“Redimensionner des pistes dans la liste des pistes”](#) à la [page 25](#).

⇒ Notez que vous pouvez aussi élargir automatiquement la piste sélectionnée, voir [“L'option Élargir la Piste sélectionnée”](#) à la [page 25](#).

Désactiver des pistes

Vous pouvez désactiver des pistes en sélectionnant "Désactiver la Piste" à partir du menu contextuel de la liste des pistes. Désactiver une piste revient à la rendre muette (voir "[Rendre muets des événements](#)" à la [page 37](#)), dans la mesure où une piste désactivée ne sera pas lue. Cependant, désactiver une piste coupe non seulement son volume de sortie dans la piste, mais désactive en fait toute son activité sur le disque. Voir "[À propos de l'activation/désactivation des pistes](#)" à la [page 51](#) pour plus d'informations.

Ajouter des événements à une piste

Il existe plusieurs façons d'ajouter des événements à une piste :

- En enregistrant (voir "[Méthodes d'enregistrement de base](#)" à la [page 55](#)).
- En faisant glisser des fichiers puis en les déposant sur la piste à l'emplacement désiré.

Vous pouvez créer des événements par glisser/déposer depuis les endroits suivants :

- Le Bureau
- La Bibliothèque
- Le dialogue "Recherche de Média"
- La fenêtre Projet d'un autre projet ouvert
- L'Éditeur de Conteneurs Audio de n'importe quel projet ouvert
- L'Éditeur d'Échantillons – pressez [Ctrl]/[Commande] et faites glisser afin de créer un événement de la sélection actuelle.



Pendant que vous faites glisser le clip dans la fenêtre Projet, sa position est indiquée par une ligne de marqueur et une case de position numérique (voir aussi "[Par glisser/déposer](#)" à la [page 164](#)).

- En sélectionnant "Fichier Audio..." ou "Fichier Vidéo..." depuis le sous-menu Importer du menu Fichier.

Cette manipulation ouvre un dialogue de type fichier, permettant de repérer le fichier que vous désirez importer. Lorsque vous importez un fichier de cette façon, un clip est créé pour le fichier, et un événement lisant tout le clip est inséré dans la piste sélectionnée, à l'emplacement où se trouve le curseur de projet.

Vous pouvez également importer des fichiers MIDI via le sous-menu Importer, mais la procédure est alors légèrement différente, voir "[Exporter et Importer des fichiers MIDI standard \(SMF\)](#)" à la [page 286](#).

- En utilisant les fonctions Copier et Coller du menu Édition.

Cela vous permet de copier toutes sortes d'événements entre différents projets. Vous pouvez aussi copier des événements à l'intérieur du projet, par exemple depuis l'Éditeur de Conteneurs Audio ou l'Éditeur d'Échantillons.

- En les traçant.

Certains types d'événements (marqueurs et automation) peuvent être dessinés directement dans la fenêtre Projet. Pour les pistes audio et MIDI, vous pouvez dessiner des conteneurs (voir "[Création de conteneurs](#)" à la [page 30](#)).

Options d'Importation de fichiers audio

Il existe un certain nombre d'options concernant la façon dont Cubase AI doit traiter les fichiers audio au moment de leur importation :

- Vous pouvez choisir de copier le fichier dans le répertoire Audio du projet, et faire en sorte que le projet se réfère au fichier copié et non à l'original. De la sorte, le projet reste "autonome".
- De plus, vous souhaitez peut-être que tous les fichiers du projet aient la même fréquence d'échantillonnage et taille (résolution) d'échantillons.

Le dialogue des Préférences (page Édition–Audio) contient un réglage qui vous permet de décider des options à utiliser (s'il y en a). Sélectionnez une des options suivantes dans le menu local "En cas d'Import de Fichiers Audio" :



- Ouvrir le Dialogue d'Options

Lorsque vous importez, un dialogue d'Options apparaît, permettant de choisir si vous voulez copier les fichiers dans le dossier Audio et/ou les convertir pour les faire correspondre aux réglages du projet. Veuillez noter ce qui suit :

- Lorsque vous importez un seul fichier d'un format autre que celui correspondant aux réglages du projet, vous pouvez spécifier les propriétés (fréquence d'échantillonnage et/ou résolution en bits) qui doivent être modifiées.
- Lorsque vous importez plusieurs fichiers en même temps, vous pouvez opter pour que les fichiers importés soient automatiquement convertis si nécessaire, c.-à-d. si leur fréquence d'échantillonnage est différente de celle du projet ou si la résolution est inférieure à celle définie pour le projet.

▪ Utiliser réglages

Aucun dialogue d'Options n'apparaît à l'importation. À la place, vous pouvez choisir de faire une des options proposées sous le menu local d'action(s) standard. Activez au choix les options suivantes pour qu'elles soient effectuées automatiquement à chaque fois que vous importez des fichiers audio :

Option	Description
Copier les fichiers dans le Répertoire de Travail	Si les fichiers ne sont pas déjà dans le dossier audio du projet, ils y sont copiés avant d'être importés.
Copier et Convertir à la Configuration du Projet si nécessaire	Si les fichiers ne sont pas déjà dans le dossier audio du projet, ils y sont copiés avant d'être importés. De plus, si les fichiers ont une fréquence d'échantillonnage différente ou une résolution inférieure à celle du projet, ils sont automatiquement convertis.

Création de conteneurs

Les conteneurs contiennent des événements MIDI ou audio. Si vous enregistrez des données MIDI, un conteneur MIDI est créé automatiquement : il contient les événements enregistrés. Vous pouvez également créer des conteneurs MIDI ou audio vides, et leur ajouter ultérieurement des événements.

Pour cela, il existe deux méthodes :

- Dessiner un conteneur sur une piste MIDI ou Audio avec le Crayon.

Vous pouvez aussi "dessiner" des conteneurs en appuyant sur [Alt]/[Option] et en utilisant l'outil Flèche.

- Double-cliquer avec l'outil Flèche sur une piste MIDI ou Audio, entre les délimiteurs gauche et droit.



Pour ajouter des événements à un conteneur MIDI, il faut utiliser les outils et fonctions disponibles dans un éditeur MIDI, (voir "[L'Éditeur Clavier – Présentation](#)" à la [page 205](#)). L'ajout d'événements à des conteneurs audio s'effectue dans l'Éditeur de Conteneurs Audio (voir "[Présentation de la fenêtre](#)" à la [page 155](#)) par collage ou glisser/déposer.

- Vous pouvez aussi rassembler des événements audio existants dans un conteneur, en utilisant la fonction "Convertir les événements en Conteneurs" du menu Audio.

Vous créez ainsi un conteneur audio contenant tous les événements audio sélectionnés sur la même piste. Pour supprimer le conteneur et faire apparaître à nouveau les événements sous forme d'objets indépendants sur la piste, sélectionnez le conteneur et utilisez la fonction "Dissoudre les Conteneurs" du menu Audio.

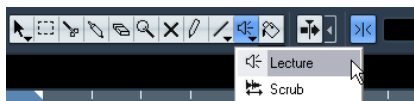
Écoute de conteneurs et d'événements audio

Les conteneurs et événements audio peuvent être écoutés depuis la fenêtre Projet, grâce à l'outil Haut-Parleur :

- ⚠ Lors de l'écoute, c'est le bus de mixage principal qui est utilisé.

1. Sélectionnez l'outil Lecture.

Veuillez noter que l'outil Haut-Parleur et l'outil Scrub se partagent le même bouton d'outil. Si l'icône de la barre d'outils ne représente pas un symbole de haut-parleur, cliquez d'abord dessus pour sélectionner l'icône, puis cliquez de nouveau et sélectionnez "Lecture" dans le menu local qui apparaît.



2. Cliquez là où vous désirez commencer la lecture, et maintenez enfoncé le bouton de la souris.

Seule la piste sur laquelle vous cliquez est lue, à partir de l'endroit où vous avez cliqué.

3. Pour arrêter la lecture, il suffit de relâcher le bouton de la souris.

Écoute dynamique (Scrub)

L'outil Scrub (Écoute dynamique) permet de repérer des positions dans l'audio en l'écoutant, en le faisant défiler vers l'avant ou l'arrière à n'importe quelle vitesse :

1. Sélectionnez l'outil Scrub.

Veuillez noter que l'outil Haut-Parleur et l'outil Scrub se partagent le même bouton d'outil. Si l'icône de la barre d'outils ne représente pas un symbole "Scrub", cliquez d'abord dessus pour sélectionner l'icône, puis cliquez de nouveau et sélectionnez "Scrub" dans le menu local qui apparaît.

2. Cliquez à l'emplacement désiré, puis maintenez enfoncé le bouton de la souris.

Le curseur de projet vient se placer à l'endroit où vous avez cliqué.

3. Faites glisser vers la gauche ou la droite.

Le curseur de projet suit le pointeur de la souris et l'audio est relu. La vitesse de lecture (et donc la hauteur du son restitué) dépend de la rapidité de déplacement du pointeur.

La rapidité de réponse de la fonction Scrub peut être ajustée dans les Préférences (page Transport–Scrub).

- Notez que le scrubbing nécessite beaucoup de puissance de calcul, ce qui peut produire des problèmes de lecture. Pour remédier à cela, la page Transport–Scrub des Préférences contient l'option "Mode Scrub à Charge CPU réduite".

Lorsque vous activez cette option, le "scrubbing" (ou lecture dynamique) sera moins gourmand en puissance de calcul. C'est très utile dans les gros projets, où le scrub "normal" conduit à des surcharges du processeur. Lorsque l'option "Mode Scrub à Charge CPU réduite" est cochée, les effets sont désactivés pendant le scrubbing et la qualité du ré-échantillonnage est moindre.

Édition de conteneurs et d'événements

Ce paragraphe décrit les techniques d'édition en vigueur dans la fenêtre Projet. Sauf mention contraire explicite, toutes les descriptions s'appliquent à la fois aux événements et aux conteneurs, même si, par commodité, nous n'utilisons que le terme "Événement".

⇒ Lorsque vous utilisez les outils pour faire un travail d'édition, vous pouvez dans bien des cas obtenir des fonctions supplémentaires en appuyant sur les touches mortes (par ex. appuyer sur [Alt]/[Option] et se déplacer avec l'outil Flèche créé une copie de l'événement déplacé).

Dans les pages qui suivent, les touches mortes par défaut sont explicitées, mais vous pouvez les personnaliser si nécessaire. Utilisez pour cela les Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils), voir "Définir les touches mortes des outils" à la page 301.

Sélection d'événements

La sélection d'événements s'effectue via l'une des méthodes suivantes :

- Utilisez l'outil Flèche.
Les techniques de sélection standard s'appliquent.
- Utilisez le sous-menu Sélectionner dans le menu Édition.
Les options disponibles sont :

Option	Description
Tout	Sélectionne tous les événements de la fenêtre Projet.
Néant	Désélectionne tous les événements.

Option	Description
Le Contenu de la Boucle	Sélectionne tous les événements partiellement ou entièrement situés entre les délimiteurs gauche et droit.
Du Début jusqu'au Curseur	Sélectionne tous les événements commençant à gauche du curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin	Sélectionne tous les événements se terminant à droite du curseur de projet.
Tout sur les Pistes Sélectionnées	Sélectionne tous les événements se trouvant sur la piste sélectionnée.
Sélectionner l'Événement	Option disponible dans l'Éditeur d'Échantillons (voir "Présentation de la fenêtre" à la page 141).
Du Bord Gauche/ Droit de la Sélection jusqu'au Curseur	Ces deux fonctions ne sont utilisées que pour les intervalles de sélection, voir "Créer un Intervalle de Sélection" à la page 38.

⚠ Veuillez noter que ces fonctions se comportent différemment lorsque l'outil Sélection d'Intervalle est sélectionné, voir "Créer un Intervalle de Sélection" à la page 38).

- Pour sélectionner tous les événements se trouvant sur une piste, il suffit de faire un clic droit dans la liste des pistes et de sélectionner "Sélectionner tous les événements" dans le menu local qui apparaît.
- Vous pouvez aussi utiliser les touches curseur du clavier de l'ordinateur pour sélectionner l'événement le plus proche à gauche, à droite, au-dessus ou en dessous. Si vous appuyez sur [Maj] en utilisant les touches curseur, la précédente sélection est conservée, ce qui permet de sélectionner plusieurs événements.
- Si l'option "Sélection Automatique des Événements sous le Curseur" est activée dans les Préférences (page Édition), tous les événements "touchés" par le curseur de projet seront automatiquement sélectionnés. Cette option est très utile lorsque vous réarrangez votre projet, puisqu'elle permet de sélectionner des sections complètes (sur toutes les pistes) simplement en déplaçant le curseur de projet.
- Il est également possible de sélectionner des intervalles, quelles que soient les limites des événements et des pistes. Pour cela, il faut utiliser l'outil Sélection d'Intervalle (voir "Montage de la sélection" à la page 38).

- Notez que les Préférences (page Édition) contiennent l'option "Utiliser les Commandes de Navigation Haut/Bas uniquement pour la sélection de pistes".

Par défaut, la sélection des pistes s'effectue à l'aide des touches fléchées Haut/Bas du clavier de l'ordinateur. Mais celles-ci servent également à sélectionner des événements ce qui peut parfois amener à une certaine confusion. Comme la sélection est une opération des plus vitales, que ce soit lors de l'édition ou du mixage, vous avez maintenant la possibilité d'utiliser les commandes de navigation uniquement pour la sélection de pistes. Ce qui suit s'applique :

- Lorsque cette option est désactivée et qu'aucun événement ou conteneur n'est sélectionné dans la fenêtre Projet, les touches fléchées Haut/Bas du clavier de l'ordinateur servent à passer d'une piste à l'autre dans la liste des Pistes – comme vous vous y attendiez.
- Lorsque cette option est désactivée mais qu'un événement ou un conteneur est sélectionné dans la fenêtre Projet, les touches fléchées Haut/Bas servent toujours à passer d'une piste à l'autre dans la liste des Pistes – mais sur la piste actuellement sélectionnée, le premier événement ou conteneur sera automatiquement sélectionné lui aussi. Si ce n'est pas ce que vous voulez, vous devez activer l'option "Utiliser les Commandes de Navigation Haut/Bas uniquement pour la sélection de pistes".
- Lorsque cette option est activée, les touches fléchées Haut/Bas servent uniquement à la sélection de piste – la sélection actuelle des événements ou des conteneurs dans la fenêtre Projet n'en sera pas affectée.

- Les Préférences (page Édition–Outils) contiennent aussi la section des options "Curseur Réticule". Cette option vous permet d'afficher un curseur-réticule (avec axe de coordonnées) lorsque vous travaillez dans la fenêtre Projet et dans les éditeurs, ce qui facilite la navigation et l'édition, surtout pour arranger des projets de grande taille. Vous pouvez choisir les couleurs des lignes et le masque du curseur-réticule, et aussi définir sa largeur. Le curseur réticule fonctionne comme ceci :


- Lorsque l'outil de Sélection (ou un de ses sous-outils) est sélectionné, le curseur-réticule apparaît dès que vous commencez à déplacer/copier un conteneur/événement ou lorsque vous utilisez les poignées de rognage d'un événement.
- Lorsque le Crayon, les Ciseaux ou tout autre outil employant cette fonction, sont sélectionnés, le curseur-réticule apparaît dès que vous déplacez la souris sur l'affichage d'événements.
- Le curseur-réticule n'est disponible que pour les outils ayant un usage d'une telle fonction. L'outil Muet par exemple n'emploie pas le curseur-réticule, puisque vous cliquez directement sur un événement pour le rendre muet.

Déplacer des événements

Pour déplacer les événements dans la fenêtre Projet, vous pouvez utiliser une des méthodes suivantes :

- Cliquez et faites glisser à une autre position. Tous les événements seront déplacés, en respectant leurs positions relatives. Les événements ne peuvent glisser que sur des pistes du même type. Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine les positions où vous pouvez déplacer les événements, voir ["La fonction de Calage"](#) à la [page 44](#).

Veuillez également noter que vous pouvez restreindre les mouvements au sens horizontal ou vertical, en cliquant puis en maintenant la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée tout en faisant glisser.

 Vous vous apercevrez d'un léger retard dans la réponse lorsque vous déplacez un événement par glisser/déposer. Vous évitez ainsi de déplacer accidentellement des événements lorsque vous cliquez dessus dans la fenêtre Projet. Ce délai est réglable via le paramètre Délai avant l'Activation du Déplacement d'Objets, dans les Préférences (page Édition).

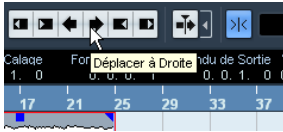
- Sélectionnez l'événement et éditez sa position de Départ dans la ligne d'infos.

- Utilisez les fonctions "Déplacer" du menu Édition.

Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Curseur	Envoie l'événement sélectionné à la position où se trouve le curseur de projet. S'il y a plusieurs événements sélectionnés sur la même piste, le premier événement commencera là où se trouve le Curseur, et les autres prendront place, l'un derrière l'autre, après le premier.
Origine	Place les événements à leurs positions d'origine : autrement dit, les endroits où ils ont été enregistrés.
En Avant-plan/ En Arrière-plan	Cette fonction ne modifie pas la position des événements, mais fait passer l'événement sélectionné à l'avant-plan ou à l'arrière-plan. Cette fonction est très utile lorsque les événements se superposent, car elle permet de visualiser sans problème ceux qui sont "masqués" par un autre. Dans le cas des événements audio, cette fonction est extrêmement importante, puisque seules les sections visibles d'un événement sont lues. Par conséquent, faire passer un événement audio en avant-plan (ou faire passer en arrière-plan celui qui est placé devant lui) permet d'écouter tout l'événement en lecture (voir également "Superposition d'événements" à la page 156 . Notez qu'il est également possible d'utiliser la fonction "En Avant" du menu contextuel de l'événement pour faire cela.

- Utilisez les boutons Coup de Pouce de la barre d'outils. Ces boutons déplacent les événements vers la gauche ou la droite. L'ampleur du déplacement dépend du format d'affichage sélectionné (voir "[Le dialogue Configuration du Projet](#)" à la [page 23](#)) et de la valeur réglée dans le menu local de Grille.



- ⚠ Lorsque vous utilisez l'outil Sélection d'Intervalle, les boutons Coup de Pouce déplaceront la zone sélectionnée (voir "[Déplacer et Dupliquer](#)" à la [page 39](#)).

- ⇒ Par défaut, les boutons Coup de Pouce ne sont pas visibles dans la barre d'outils. Vous pouvez choisir quels éléments seront visibles en faisant un clic droit dans la barre d'outils et en activant l'option correspondante dans le menu contextuel. Voir "[Les menus contextuels de Configuration](#)" à la [page 290](#) pour plus d'informations.

Duplication d'événements

Pour dupliquer des événements, vous disposez des méthodes suivantes :

- Maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée, et faites glisser l'événement à une nouvelle position. Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine les positions où vous pouvez copier les événements, voir "[La fonction de Calage](#)" à la [page 44](#).
- ⚠ Si vous maintenez également enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande], la direction des mouvements se trouve limitée à un seul sens, horizontal ou vertical. Autrement dit, si vous commencez par faire glisser verticalement un événement, il ne pourra pas être déplacé horizontalement.

- Les conteneurs audio et MIDI peuvent également être dupliqués en appuyant sur [Alt]/[Option]-[Maj] tout en faisant glisser.

Cette manipulation crée une copie partagée du conteneur. Si vous modifiez le contenu d'une copie partagée, toutes les autres copies partagées du même conteneur sont automatiquement modifiées à l'identique.

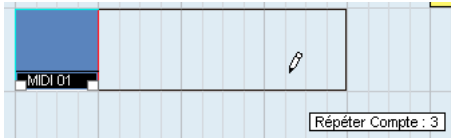


Les copies partagées sont repérées par un nom en italique et une icône située dans le coin droit du conteneur.

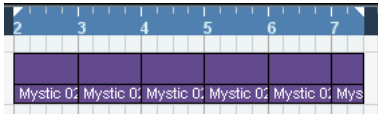
Notez que :

- Lorsque vous dupliquez des événements audio, les copies sont toujours partagées. Autrement dit, les copies partagées d'événements audio se réfèrent toujours au même clip audio. Voir "[Traitement audio](#)" à la [page 132](#).
- Pour transformer une copie partagée en copie "réelle", sélectionnez "Convertir en Copie Réelle" depuis le menu Édition. Cette fonction crée une nouvelle version du clip (éditable indépendamment) et l'ajoute à la Bibliothèque. Notez que cette opération ne crée pas de nouveaux fichiers – pour cela, il faut utiliser la fonction "Convertir la Sélection en Fichier" du menu Audio.
- Sélectionner "Dupliquer" dans le menu Édition crée une copie de l'événement sélectionné, qui se voit placée directement après l'événement d'origine. Si plusieurs événements sont sélectionnés, ils sont tous copiés "d'un seul bloc", en maintenant leurs espacements relatifs.
- Sélectionner "Répéter..." dans le menu Édition ouvre un dialogue permettant de créer un certain nombre de copies ("normales" ou partagées) de(s) événement(s). Cette fonction travaille exactement comme la fonction Dupliquer, à part qu'on peut spécifier le nombre de copies désiré.

- La fonction Répéter peut aussi être exécutée par glisser : Sélectionnez le ou les événement(s) à répéter, appuyez sur [Alt]/[Option], cliquez sur la poignée en bas à droite du dernier événement sélectionné et faites glisser vers la droite. Plus vous allez vers la droite, plus il y aura de copies (nombre indiqué dans l'Aide-mémoire).



- Sélectionner "Remplir la Boucle" dans le menu Édition crée le nombre de copies suffisant pour aller du délimiteur gauche au délimiteur droit. La dernière copie est automatiquement raccourcie pour se terminer exactement à l'emplacement du délimiteur droit.



Utiliser Couper, Copier et Coller

Vous pouvez Couper ou Copier les événements sélectionnés, puis les Coller, en utilisant les fonctions disponibles dans le menu Édition.

- Si vous collez un événement, il est inséré sur la piste sélectionnée, placé de façon à ce que son point de synchronisation soit aligné avec la position du curseur de projet. Si la piste sélectionnée n'est pas du bon type, l'événement sera inséré sur sa piste d'origine. Voir ["La fonction de Calage"](#) à la [page 44](#) pour de plus amples informations sur le point de calage.
- Si vous utilisez la fonction "Coller à l'origine", l'événement est collé à sa position d'origine (autrement dit, celle où il se trouvait lorsque vous l'avez coupé ou copié).

Renommer des événements

Par défaut, les événements audio font apparaître le nom de leur clip, mais si vous le désirez, vous pouvez entrer un autre nom, plus descriptif, pour chaque événement. Ceci s'effectue en sélectionnant l'événement et en tapant un nouveau nom dans le champ "Description" de la ligne d'infos.

- Vous pouvez également attribuer un nom identique – celui de la piste – à tous les événements se trouvant sur une même piste. Pour cela, il suffit de changer le nom de la piste, de maintenir enfoncée une touche morte puis d'appuyer sur [Retour]. Voir ["Gestion des pistes"](#) à la [page 28](#).

Scinder des événements

Vous pouvez scinder des événements dans le projet en utilisant n'importe laquelle de ces méthodes :

- Cliquez avec l'outil Ciseaux sur l'événement que vous désirez diviser. Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine la position exacte de la découpe (voir ["La fonction de Calage"](#) à la [page 44](#)). Vous pouvez aussi scinder ses événements en appuyant sur [Alt]/[Option] et en cliquant avec l'outil Flèche.
- Sélectionnez "Couper au Curseur" dans le menu Édition. Cette fonction permet de découper les événements sélectionnés à l'emplacement où se trouve le curseur de projet. Si aucun événement n'est sélectionné, tous les événements (sur toutes les pistes) traversés par le curseur de projet seront découpés.
- Sélectionnez "Couper aux Délimiteurs" dans le menu Édition. Cette fonction permet de découper les événements sur toutes les pistes aux positions des délimiteurs gauche et droit.

⇒ Si, lorsque vous découpez un conteneur MIDI, cette découpe se situe "à cheval" sur une ou plusieurs notes MIDI, le résultat dépendra de l'option "Séparer les événements MIDI" dans le dialogue Préférences (page Édition-MIDI).

Si elle est activée, les notes concernées seront découpées, et les notes restantes rassemblées dans un second conteneur nouveau. Si elle est désactivée, les notes "à cheval" restent dans le premier conteneur, mais "débordent" après la fin du conteneur.

Joindre des événements

Vous pouvez joindre des événements avec l'outil Tube de Colle. Les principes suivants s'appliquent :

- Cliquez sur un événement avec l'outil Tube de Colle, afin de l'assembler avec l'événement suivant de la piste. Les événements ne doivent pas être alignés l'un après l'autre pour cela. Le résultat en sera un conteneur avec les deux événements. Il y a une exception : si vous découpez d'abord un événement, puis en recollez les deux sections (sans les bouger ni les modifier entre-temps), il redevient un événement unique.

- Vous pouvez sélectionner plusieurs événements sur la même piste, puis cliquer sur un avec l'outil Tube de Colle. Un seul conteneur sera créé.

- Si vous maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] tout en cliquant sur un événement avec l'outil Tube de Colle, celui-ci et tous les événements suivants de cette piste seront assemblés.

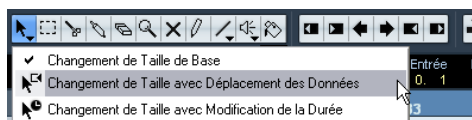
Vous pouvez changer le raccourci clavier par défaut pour cette fonction dans le dialogue des Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils).

Changer la taille des événements

Changer la taille d'événements consiste à modifier séparément leurs positions de début ou de fin. Dans Cubase AI, il existe trois types de changements de taille :

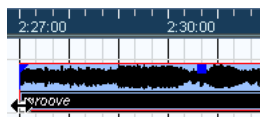
Option	Description
Changement de Taille de Base	Le contenu de l'événement reste fixé, et les points de début ou de fin de l'événement "découvrent", en bougeant, plus ou moins de contenu.
Changement de Taille avec Déplacement des Données	Le contenu suit le point de début ou de fin de l'événement lors de son déplacement (voir ci-dessous).
Changement de Taille avec Modification de la Durée	Le contenu sera modifié en durée afin de s'adapter à la nouvelle durée de l'événement (voir "Changement de Taille avec Modification de la Durée" à la page 36).

Pour sélectionner l'un des modes de redimensionnement, sélectionnez l'outil Flèche puis cliquez de nouveau sur son icône sur la barre d'outils. Vous faites ainsi apparaître un menu local à partir duquel vous pouvez sélectionner le mode désiré.

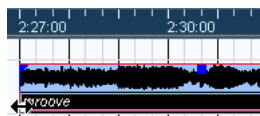


L'icône de la barre d'outils change de forme pour indiquer le mode sélectionné.

Le changement de taille s'effectue en cliquant puis en faisant glisser le coin inférieur gauche ou droit de l'événement. Si le Calage est activé, sa valeur détermine la durée résultante (voir ["La fonction de Calage"](#) à la page 44).



Changement de taille de base



Changement de taille avec déplacement des données

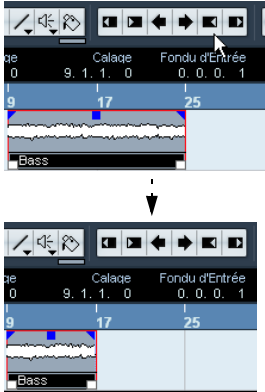
- Si plusieurs événements sont sélectionnés, ils seront tous redimensionnés de la même façon.

- Vous pouvez aussi redimensionner des événements avec l'outil Scrub.

Cela fonctionne comme si vous aviez utilisé l'outil Flèche, mais en plus l'audio se trouvant sous le pointeur est relu lorsque vous faites glisser.

- Il est également possible de redimensionner les événements en utilisant les boutons Ajuster (situés dans la palette Coup de Pouce) de la barre d'outils.

Ceci décalera la position de début ou de fin du ou des événement(s) sélectionné(s) de la valeur définie dans le menu local de Grille. Le type de changement de taille actuellement sélectionné s'applique à cette méthode aussi, à l'exception de l'option "Changement de taille avec modification de la durée" qui est impossible avec cette méthode. Vous pouvez également vous servir des raccourcis clavier dédiés (par défaut, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et utilisez les touches fléchées gauche et droite).



⇒ Veuillez noter que par défaut, la palette Coup de Pouce n'est pas visible dans la barre d'outils. Voir "[Les menus contextuels de Configuration](#)" à la [page 290](#) pour plus d'informations sur la façon d'afficher/cacher des éléments de la barre d'outils.

⇒ Lorsque vous redimensionnez des événements, toutes les données d'automatisation ne sont pas prises en compte.

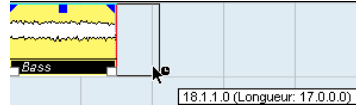
Changement de Taille avec Modification de la Durée

Si vous désirez redimensionner un conteneur et faire en sorte que son contenu soit ajusté à la nouvelle taille, il vous faut utiliser cette option. Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur l'icône Flèche de la barre d'outils et sélectionnez "Changement de Taille avec Modification de la Durée" dans le menu local.
2. Pointez à proximité du conteneur que vous désirez modifier.

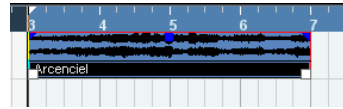
3. Cliquez et tirez vers la gauche ou la droite.

Lorsque vous déplacez la souris, une bulle d'aide montre la position actuelle de la souris et la longueur du conteneur. Notez que la valeur de Calage s'applique, comme pour toute opération concernant un conteneur.



4. Relâchez le bouton de la souris.

Le conteneur est étiré ou compressé afin de s'ajuster à la nouvelle longueur.



- Dans le cas de conteneurs MIDI, cela signifie que les événements sont déplacés de manière à maintenir la distance relative entre les événements.

Les données de contrôleurs seront aussi déplacés.

- Dans le cas de conteneurs audio, cela signifie que les événements sont déplacés et que les fichiers audio références sont soumis à une "Modification de la Durée" afin d'être ajustés à la nouvelle longueur.

Un dialogue montre la progression de l'opération de Modification de la Durée.

Faire glisser le contenu de l'événement ou du conteneur

Vous pouvez faire glisser le contenu d'un événement ou d'un conteneur sans changer sa position dans la fenêtre Projet. Par défaut, cela s'effectue en pressant [Alt]/[Option]-[Maj], puis en cliquant dans l'événement ou le conteneur et en faisant glisser vers la gauche ou la droite.

- ⚠ Lorsque vous faites glisser le contenu d'un événement audio, il est impossible d'aller au-delà du début ou de la fin du clip audio lui-même. Si les événements lisent tout le clip, il est impossible de faire glisser l'audio.

Rendre muets des événements

Dans la fenêtre Projet, vous pouvez rendre muets des événements individuels de la façon suivante :

- Pour rendre muet ou réentendre un seul événement, cliquez dessus avec l'outil Muet.



- Pour rendre muets ou réentendre plusieurs événements, sélectionnez-les, soit via les techniques habituelles de sélection, ou en vous servant de l'une des options du sous-menu Sélectionner du menu Édition puis cliquez sur un des événements sélectionnés avec l'outil Muet.

Tous les événements sélectionnés seront rendus muets.

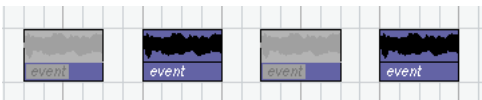
- Vous pouvez aussi cliquer dans une zone vierge avec l'outil Muet et dessiner un rectangle de sélection autour de plusieurs événements que vous souhaitez rendre muets ou réentendre, puis cliquer sur l'un d'eux avec l'outil Muet.

- Pour rendre muets des événements, vous pouvez aussi les sélectionner puis sélectionner "Rendre Muet" dans le menu Édition.

De même, pour rétablir des événements sélectionnés, il suffit de sélectionner "Enlever Rendre Muet" dans le menu Édition.

- Vous pouvez également changer le statut "Muet" de l'événement sélectionné, dans la ligne d'infos.

Les événements muets peuvent être édités selon les méthodes habituelles (à l'exception de l'ajustement des fonds), mais ne sont pas relus.



Les événements "muets" apparaissent en gris.

- Vous pouvez également rendre muettes des pistes complètes en cliquant sur le bouton Muet "M" dans la liste de pistes, dans l'Inspecteur ou dans la console.

Cliquer sur le bouton Solo ("S") d'une piste rend muet toutes les autres pistes. Notez qu'il existe deux modes pour la fonction Solo :

Si l'option "Activer Solo pour les Pistes Sélectionnées" est cochée dans les Préférences (page Édition-Projet & Console de Voies) et que vous avez isolé une piste, le fait de sélectionner une autre piste dans la liste

isolera automatiquement cette piste à la place de l'autre – l'état Solo se "déplace" avec la sélection de piste.

Si cette option n'est pas cochée, la piste que vous aviez isolée le reste, quelle que soit la sélection.

Suppression d'événements

Pour supprimer un événement de la fenêtre Projet, vous pouvez utiliser une des méthodes suivantes :

- Cliquez sur l'événement avec l'outil Gomme.

En appuyant sur [Alt]/[Option], tous les événements suivants de la même piste seront supprimés.

- Sélectionnez le ou les événement(s), puis appuyez sur [Arrière], ou sélectionnez "Supprimer" dans le menu Édition.

Création de nouveaux Fichiers à partir d'événements

Un événement audio lit une partie d'un clip audio, qui lui-même se réfère à un ou plusieurs fichiers audio enregistrés sur le disque dur. Toutefois, dans certaines situations il est souhaitable de pouvoir créer un nouveau fichier ne reprenant qu'une section des données lues par l'événement. Pour cela, il faut utiliser la fonction "Convertir la Sélection en Fichier", dans le menu Audio :

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements audio.
2. Configurez comme désiré le fondu d'entrée, de sortie ainsi que le Volume de l'événement (sur la ligne d'infos ou en utilisant la poignée de Volume). Ces réglages seront appliqués au nouveau fichier. Pour plus de détails concernant les Fonds et le Volume d'un événement, voir "[Création de fondus](#)" à la [page 70](#).
3. Sélectionnez "Convertir la Sélection en Fichier" dans le menu Audio.

Le programme vous demande alors si vous désirez remplacer l'événement sélectionné.

- Si vous cliquez sur "Remplacer", un nouveau fichier est créé, ne contenant que les données audio du fichier d'origine. Un clip correspondant au nouveau fichier est ajouté à la Bibliothèque, et l'événement d'origine est remplacé par un nouvel événement lisant le nouveau clip.

- Si vous cliquez sur "Non", un nouveau fichier est créé et un clip correspondant à ce nouveau fichier est ajouté à la Bibliothèque.

L'événement d'origine n'est pas remplacé.

Vous pouvez également appliquer la fonction “Convertir la Sélection en Fichier” à un conteneur audio. Dans ce cas, les données audio provenant de tous les événements du conteneur seront rassemblées en un seul fichier audio. Si vous choisissez “Remplacer” (les événements), le conteneur sera remplacée par un seul événement audio lisant un clip du nouveau fichier.

Montage de la sélection

L'édition dans la fenêtre Projet n'est pas limitée à la gestion d'événements et de conteneurs entiers. Vous pouvez aussi travailler dans des intervalles de sélection, indépendants des limites des événements/conteneurs et des pistes.

Créer un Intervalle de Sélection

Pour créer un intervalle de sélection, délimitez un rectangle avec l'outil Sélection d'Intervalle.



Lorsque l'outil Sélection d'Intervalle est sélectionné, le sous-menu Sélectionner du menu Édition contient des options permettant d'effectuer des sélections d'intervalles :

Option	Description
Tout	Effectue une sélection englobant toutes les pistes, du début du projet à la fin (comme défini par le paramètre Durée dans le dialogue Configuration du Projet).
Néant	Supprime l'intervalle de sélection en cours.
Le Contenu de la Boucle	Effectue une sélection entre les délimiteurs gauche et droit, sur toutes les pistes.
Du Début jusqu'au Curseur	Effectue une sélection sur toutes les pistes, depuis le début du projet jusqu'au curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin	Effectue une sélection sur toutes les pistes, depuis le curseur de projet jusqu'à la fin du projet.
Tout sur les Pistes Sélectionnées	Sert uniquement à la sélection d'événements (voir “Sélection d'événements” à la page 31).
Sélectionner l'Événement	Option disponible dans l'Éditeur d'Échantillons (voir “Au moyen du sous-menu Sélectionner” à la page 146).

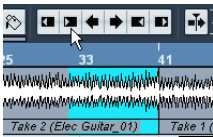
Option	Description
Du Bord Gauche de la Sélection jusqu'au Curseur	Déplace le bord gauche de l'intervalle de sélection en cours jusqu'à la position du curseur de projet.
Du Bord Droit de la Sélection jusqu'au Curseur	Déplace le bord droit de l'intervalle de sélection en cours jusqu'à la position du curseur de projet.

- Double-cliquer sur un événement avec l'outil Sélection d'Intervalle permet de créer un Intervalle de sélection englobant l'événement. Si vous maintenez enfoncée la touche [Maj], vous pouvez double-cliquer successivement sur plusieurs événements : l'intervalle de sélection s'étendra de façon à tous les englober. Un second double-clic sur un événement l'ouvre dans l'Éditeur d'Échantillons.

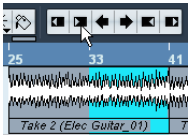
Ajuster la taille de l'intervalle de sélection

Vous pouvez ajuster la taille de la zone de sélection, en procédant de diverses façons :

- En faisant glisser ses bords. Le pointeur prend la forme d'une double flèche lorsqu'il se trouve sur une extrémité de l'intervalle de sélection.
- En maintenant [Maj] enfoncée et en cliquant. L'extrémité de sélection la plus proche viendra occuper l'emplacement où vous avez cliqué.
- En ajustant la position de début ou de fin de la zone sélectionnée dans la ligne d'infos.
- En utilisant les boutons Ajuster de la barre d'outils. Les boutons Ajuster gauches décaleront le début de la zone sélectionnée et les boutons de droite en décaleront la fin. Les bords sont déplacés selon la valeur spécifiée dans le menu local de Grille.



Cliquer sur ce bouton Ajuster...



...déplacera la fin de la zone sélectionnée vers la droite d'un temps.

- En utilisant les boutons Déplacer de la barre d'outils. Ceux-ci déplaceront toute la zone sélectionnée vers la gauche ou la droite. L'ampleur du déplacement dépend du format d'affichage sélectionné (voir "Le dialogue Configuration du Projet" à la page 23) et de la valeur spécifiée dans le menu local de Grille.

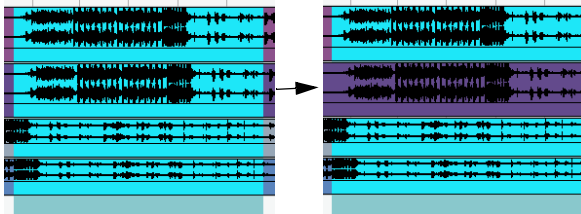
⚠ Notez que le contenu de la sélection n'est pas déplacé – l'utilisation des boutons Coup de Pouce revient à ajuster le début et la fin de la zone sélectionnée simultanément et avec la même ampleur.

⇒ Les boutons Ajuster et les boutons Coup de Pouce sont situés dans la palette Coup de Pouce, qui n'est pas visible dans la barre d'outils, par défaut.
Voir "Les menus contextuels de Configuration" à la page 290 pour plus d'informations sur la façon d'afficher/cacher des éléments de la barre d'outils.

Créer des intervalles de sélection sur plusieurs pistes non contiguës

Vous pouvez effectuer des sélections d'intervalles sur plusieurs pistes en pressant [Alt]/[Option]-[Maj]. Il est également possible d'exclure des pistes d'un intervalle de sélection :

1. Créez un intervalle de sélection, de la première à la dernière piste désirée.
2. Appuyez sur [Alt]/[Option] puis cliquez dans l'intervalle de sélection sur les pistes que vous désirez exclure de la sélection.



3. On peut, de la même façon, ajouter une piste à l'intervalle de sélection par un [Alt]/[Option]-clic dans l'intervalle de sélection sur la piste.

Déplacer et Dupliquer

- Pour déplacer un intervalle de sélection, cliquez dessus et faites-le glisser à un nouvel emplacement. Son contenu occupera alors une nouvelle position. Si l'intervalle traversait des événements ou des conteneurs, ceux (ou celles)-ci seront découpés avant déplacement : seules les sections situées à l'intérieur de l'intervalle de sélection seront affectées.
- Pour dupliquer un intervalle de sélection, maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée et faites-le glisser. Vous pouvez également utiliser les fonctions Dupliquer, Répéter et Remplir la Boucle, exactement comme lors de la duplication d'événements (voir "Duplication d'événements" à la page 33).

Utiliser Couper, Copier et Coller

Lorsque vous travaillez avec des intervalles de sélection, vous pouvez soit utiliser les fonctions Couper, Copier et Coller du menu Édition, ou utiliser les fonctions "Copier et Supprimer l'Intervalle" et "Coller avec Décalage" dans le sous-menu Intervalle du menu Édition. Elles fonctionnent différemment de leurs fonctions "cousines" dans le menu Édition :

Fonction	Description
Couper	Coupe les données correspondant à l'intervalle de sélection et les place dans le presse-papiers. Ces données sont remplacées par du vide dans la piste de la fenêtre Projet, ce qui préserve la position des événements situés à droite de l'intervalle.
Copier	Copie les données correspondant à l'intervalle de sélection dans le presse-papiers.
Coller	Colle les données contenues dans le presse-papiers à la position de début de la sélection et sur la piste sélectionnée. Les événements existants ne sont pas déplacés pour faire de la place aux données collées.
Coller à l'Origine	Colle les données contenues dans le presse-papiers à leur position d'origine. Les événements existants ne sont pas déplacés pour faire de la place aux données collées.
Copier et Supprimer l'Intervalle	Coupe les données correspondant à l'intervalle de sélection et les place dans le presse-papiers. Les événements se trouvant à droite de l'intervalle coupé sont déplacés pour combler le blanc.
Coller avec Décalage	Colle les données contenues dans le presse-papiers à la position de début de la sélection et sur la piste sélectionnée. Les événements existants sont déplacés pour faire de la place aux données collées.
Coller avec Décalage à l'Origine	Colle les données contenues dans le presse-papiers à leur position d'origine. Les événements existants sont déplacés pour faire de la place aux données collées.

Supprimer les intervalles de sélection

Ici aussi, vous pouvez utiliser la fonction “Supprimer” normale ou “Supprimer l'Intervalle” :

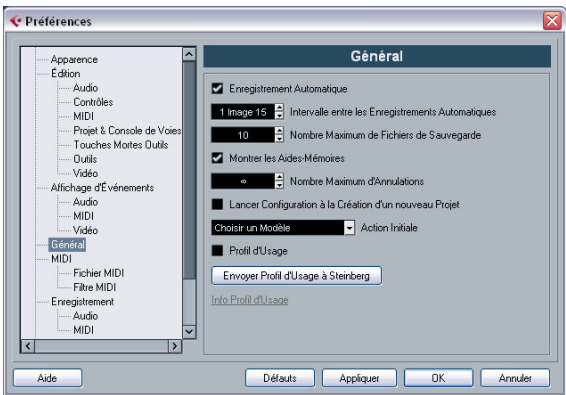
- Si vous utilisez la fonction “Supprimer” normale (celle du menu Édition), ou que vous appuyez sur [Arrière], les données contenues dans l'intervalle de sélection sont remplacées par un espace vierge sur la piste. Les événements situés à droite de l'intervalle de sélection conservent leur position.
- Si vous utilisez “Supprimer l'Intervalle” dans le sous-menu Intervalle du menu Édition, l'intervalle de sélection est supprimé et les événements situés à droite sont déplacés vers la gauche pour combler le trou.

Autres fonctions

Vous trouverez trois autres fonctions d'édition d'intervalles dans le sous-menu Intervalle du menu Édition :

Fonction	Description
Scinder	Découpe tous les événements ou conteneurs traversés par l'intervalle de sélection, aux positions des extrémités de l'intervalle de sélection.
Tronquer	Tous les événements ou conteneurs se trouvant partiellement englobés dans l'intervalle de sélection sont tronqués ; autrement dit, les sections situées à l'extérieur de l'intervalle de sélection sont supprimées. Les événements se trouvant entièrement à l'intérieur ou à l'extérieur de l'intervalle de sélection ne sont pas affectés.
Insérer un Silence	Insère un espace vierge sur la piste à partir du début de l'intervalle de sélection ; la durée de cet espace vierge correspond à celle de l'intervalle de sélection. Les événements situés à la droite de l'intervalle de sélection sont décalés vers la droite pour “faire de la place”. Les événements traversés par le début de l'intervalle de sélection sont découpés, et la section de droite est déplacée vers la droite.

Le dialogue des Préférences



Lorsque vous ouvrez le menu Fichier (Win) ou le menu Cubase AI (Mac) et sélectionnez “Préférences...”, le dialogue des Préférences s'ouvre. Ce dialogue propose un grand nombre d'options et de réglages qui contrôlent le comportement global de Cubase AI.

Ce dialogue comporte plusieurs pages, chacune d'elles contenant des options et des réglages appartenant à une catégorie particulière.

- Dans la liste située à gauche, cliquez sur une des rubriques pour ouvrir la page correspondante.
- Vous trouverez des descriptions détaillées de toutes les options des Préférences dans l'aide du dialogue, qui s'ouvre en cliquant sur le bouton Aide situé en bas à gauche du dialogue.

Pistes Répertoire

Déplacer des pistes dans un dossier est un moyen de structurer et d'organiser des pistes dans la fenêtre Projet. En regroupant des pistes en une piste Répertoire, vous pouvez les isoler et les rendre muettes de façon plus rapide et plus simple mais aussi effectuer vos éditions sur plusieurs pistes en une seule fois. Les pistes Répertoire peuvent contenir n'importe quel type de piste, y compris d'autres pistes Répertoire.



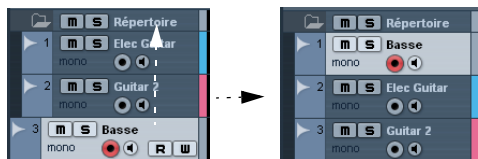
Manipulation des pistes Répertoire

▪ Créer une piste Répertoire

Les pistes Répertoire se créent exactement comme les autres types de piste : Sélectionnez "Ajouter piste" dans le menu Projet puis choisissez "Répertoire" dans le sous-menu qui apparaît ou faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez "Ajouter une piste Répertoire" dans le menu contextuel.

▪ Transférer des pistes dans un dossier

Dans la liste des pistes, cliquez sur celle que vous désirez transférer dans un dossier, puis faites-la glisser sur une piste Répertoire. Une flèche verte pointant vers un dossier lorsque vous tirez la piste vers la piste Répertoire dans la liste. La piste est placée dans la piste Répertoire, et tous les contenus et événements de la piste seront représentés par le conteneur répertoire correspondant (voir ci-dessous). Vous pouvez également créer des sous-dossiers en déplaçant une piste Répertoire dans une autre. À titre d'exemple, vous pourriez gérer un dossier contenant toutes les parties vocales d'un projet. Chaque partie vocale inclurait un sous-dossier comportant toutes les prises, etc.



▪ Supprimer des pistes d'un dossier

Pour supprimer une piste d'un dossier, faites-la glisser hors du dossier et déposez-la dans la liste des pistes.

▪ Masquer/afficher des pistes dans un Dossier

Cliquez sur le bouton "Déplier/Plier Dossier" (l'icône de dossier) afin de cacher ou de montrer les pistes placées dans un dossier. Les pistes masquées sont relues comme d'habitude.

▪ Muet et Solo de pistes Répertoire

Cliquez sur le bouton Rendre Muet ou Solo de la Piste Répertoire afin de Rendre Muettes ou isoler (Solo) toutes les Pistes du Répertoire en une seule fois.

Travailler avec des conteneurs Répertoire

Un conteneur Répertoire est une représentation graphique des événements et des conteneurs inclus dans le dossier. Les conteneurs Répertoire indiquent la position et la longueur des événements et des conteneurs, ainsi que la piste où ils se trouvent (leur position verticale). Si des couleurs de conteneurs sont utilisées, elles apparaissent également dans le conteneur Répertoire.

Toute édition effectuée dans la fenêtre Projet sur un conteneur répertoire affecte tous les événements et conteneurs qu'il contient. Vous pouvez même sélectionner plusieurs conteneurs Répertoire si vous le désirez – vous pouvez ainsi les gérer et les éditer ensemble. Les modifications possibles sont les suivantes :

- Déplacer un conteneur répertoire. Ceci déplacera les événements et les conteneurs qui sont à l'intérieur (ce qui peut éventuellement créer d'autres conteneurs Répertoire, en fonction des chevauchements résultants).
- Utiliser couper, copier et coller.
- Effacer un conteneur répertoire. Ceci effacera les événements et les conteneurs qui sont à l'intérieur.
- Scinder le conteneur répertoire à l'aide des Ciseaux.
- Coller des conteneurs Répertoire ensemble à l'aide du tube de colle. Ceci ne fonctionne que si les conteneurs Répertoire adjacents contiennent des événements ou des conteneurs sur une même piste.
- Redimensionner un conteneur répertoire modifie la taille des événements et des conteneurs qui sont à l'intérieur en fonction de la méthode employée, voir ["Changer la taille des événements"](#) à la [page 35](#).
- Rendre muet un conteneur répertoire. Tous les événements et les conteneurs qui sont à l'intérieur seront muets.

Les pistes se trouvant à l'intérieur d'un dossier peuvent être éditées comme une seule entité, en effectuant l'édition directement sur le conteneur Répertoire contenant les pistes. Vous pouvez aussi éditer des pistes individuelles à l'intérieur du dossier, en affichant les pistes qu'il contient, en sélectionnant des conteneurs et en ouvrant un éditeur comme à l'accoutumée.

Un double-clic sur un conteneur Répertoire ouvre les éditeurs des catégories de pistes correspondantes présentes dans le dossier. Ce qui suit s'applique :

- Tous les conteneurs MIDI situés sur les pistes à l'intérieur du dossier, apparaissent comme s'ils se trouvaient sur la même piste, comme lorsque vous ouvrez l'Éditeur Clavier après avoir sélectionné plusieurs conteneurs MIDI. Afin de pouvoir discerner aisément les diverses pistes au sein de l'éditeur, attribuez une couleur différente à chaque piste dans la fenêtre Projet et utilisez l'option "Colorer les conteneurs" de l'Éditeur (voir ["Colorier les notes et les événements"](#) à la [page 209](#)).

- Si le dossier contient des pistes avec des événements audio et/ou des conteneurs audio, les Éditeurs d'Échantillons et/ou de Conteneurs Audio sont ouverts, chaque événement et conteneur audio apparaissant dans une fenêtre séparée.

Marqueurs

Les marqueurs servent à trouver rapidement certaines positions. Si vous devez souvent passer d'une position à une autre dans un projet, vous pouvez y placer des marqueurs. Il existe deux types de marqueurs :

- Des marqueurs de cycle permettant de stocker les positions de début et de fin d'une page.

Les marqueurs de cycle apparaissent sur la piste Marqueur sous la forme de deux marqueurs liés par une ligne horizontale. Ils sont idéals pour repérer les sections d'une chanson, par exemple "Intro", "Couplet" et "Refrain", ceci vous permet de naviguer parmi ces sections et aussi, si nécessaire, de répéter l'une des sections (en activant Cycle dans la palette Transport). Les marqueurs de cycle peuvent se superposer.

- Des marqueurs standard qui repèrent une position spécifique.

⇒ Les délimiteurs gauche et droit sont traités séparément – voir "[Les délimiteurs gauche et droit](#)" à la [page 50](#).

Éditer les Marqueurs dans la fenêtre Marqueur



Les marqueurs sont affichés dans l'ordre dans lequel ils se produisent dans le projet, en partant du haut de la fenêtre. Pour ouvrir la fenêtre Marqueur, sélectionnez "Marqueurs" dans le menu Projet, cliquez sur le bouton "Montrer" dans la section Marqueur de la palette Transport ou utilisez un raccourci clavier (par défaut [Ctrl]/[Commande]-[M]).

La fenêtre Marqueur est divisée en six colonnes :

Colonne	Description
Localiser (colonne de gauche)	Si vous cliquez dans cette colonne le curseur de projet sera déplacé sur la position du marqueur correspondant. Une flèche bleue indique le marqueur le plus près du curseur de projet (ou le marqueur le plus près situé avant le curseur de projet).
ID	Dans cette colonne, vous pouvez éditer les numéros ID des marqueurs. Chaque fois que vous ajoutez un marqueur il lui est automatiquement et séquentiellement attribué un numéro ID, en commençant par 1. Les numéros ID pour les marqueurs de cycle sont affichés entre parenthèses, commençant par ID [1]. Le neuf premiers marqueurs (1 à 9) peuvent être rappelés par des raccourcis clavier – par défaut [Maj]-[1] à [9] sur le clavier alphanumérique.
Position	Dans cette colonne, vous pouvez voir et éditer les positions temporelles des marqueurs (ou la position de départ des marqueurs de cycle).
Fin	Dans cette colonne vous pouvez voir et éditer les positions de fin des marqueurs de cycle.
Durée	Dans cette colonne vous pouvez voir et éditer la durée des marqueurs de cycle.
Description	Ici vous pouvez taper des noms ou des descriptions pour les marqueurs.

Cliquez sur un entête de colonne pour trier la liste des marqueurs selon cet ordre. Les colonnes peuvent aussi être réordonnées en faisant glisser leur entête.

Les actions suivantes peuvent être effectuées dans la fenêtre Marqueur :

- **Ajouter des marqueurs**

Cliquez sur le bouton Ajouter ou pressez [Ins] (Windows uniquement) de votre clavier d'ordinateur afin d'ajouter des marqueurs de position à la position actuelle du curseur de Projet. Sélectionnez "Marqueurs de Cycle" dans le menu local Montrer et cliquez sur le bouton Ajouter pour ajouter un Marqueur de Cycle entre les délimiteurs gauche et droit.

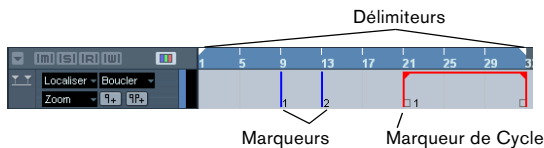
- **Supprimer un Marqueur**

Pour supprimer un marqueur, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton Supprimer.

- **Déplacement aux positions marquées**

Réglez le curseur de projet sur la position à laquelle vous voulez déplacer (ou reprogrammer) un marqueur, sélectionnez le marqueur à modifier dans la fenêtre Marqueur puis cliquez sur le bouton Déplacer. Si un Marqueur de Cycle est sélectionné, l'opération de déplacement affectera la position de départ du Marqueur de Cycle, la durée de l'intervalle ne sera pas affectée. Vous pouvez aussi déplacer des marqueurs en modifiant leur position numériquement dans la colonne Position.

Édition des marqueurs dans la piste Marqueur



La piste Marqueur offre une alternative pour voir et éditer les marqueurs. Tout changement effectué dans la Piste de Marqueurs sera reflété dans la fenêtre Marqueur et vice versa. Les marqueurs de position standard sont représentés par des lignes verticales avec le nom du marqueur (s'il en a un) et un numéro à côté. Si vous sélectionnez la Piste de Marqueurs, tous les marqueurs seront affichés dans l'Inspecteur.

Pour ajouter la piste Marqueur au projet, sélectionnez "Marqueur" dans le sous-menu Ajouter une Piste du menu Projet ou faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez "Ajouter une piste Marqueur" dans le menu contextuel. Il n'y a qu'une seule piste Marqueur par projet.

Les fonctions d'édition suivantes peuvent être exécutées directement sur la piste Marqueur :

- **Ajouter des marqueurs**

Utilisez la touche [Insert] (Win) ou le bouton "Ajouter Marqueur" de la liste des pistes pour ajouter un marqueur de position à la position actuelle du curseur, pendant la lecture. Cliquez sur le bouton "Ajouter Marqueur de Cycle" dans la liste des pistes, pour ajouter un marqueur de cycle sur les positions des délimiteurs gauche et droit.



Les boutons Ajouter Marqueur/Ajouter Marqueur de Cycle

- **Sélectionner des marqueurs**

À l'aide des techniques standard.

- **Dessiner des marqueurs**

Pour dessiner des marqueurs de position, utilisez l'outil Crayon (ou appuyez sur [Alt]/[Option] et utilisez l'outil Flèche). Le calage est pris en compte.

Maintenir [Ctrl]/[Commande] tout en utilisant le Crayon ou l'outil Flèche pour dessiner des Marqueurs de Cycle. Le calage est pris en compte.

- **Modifier la taille**

Sélectionnez et faites glisser un Marqueur de Cycle par les poignées qui apparaissent en bas des événements de départ et de fin pour le redimensionner. Vous pouvez superviser la position numérique sur la ligne d'infos.

- **Déplacer**

Cliquez et faites glisser ou éditez les positions dans la ligne d'infos pour déplacer un marqueur. Si elle est activée, la fonction de Calage est prise en compte.

- **Supprimer**

Sélectionnez un marqueur de position et pressez [Suppr] ou utilisez l'outil Gomme pour le supprimer.

Cliquez avec la Gomme pour effacer un marqueur de cycle. Si vous maintenez [Alt]/[Option] enfoncé au moment du clic, tous les marqueurs suivants sont également effacés.

- **Nommer**

Sélectionnez un marqueur puis donnez-lui un nom dans la ligne d'infos.

- **Déplacer les délimiteurs gauche et droit**

Si vous faites un double-clic sur un marqueur de cycle, ou si vous le sélectionnez depuis le menu local Cycle de la liste des pistes, les délimiteurs gauche et droit sont déplacés afin de couvrir le marqueur de cycle.

Utilisez les touches [1] et [2] du pavé numérique pour déplacer la position du curseur du projet sur le début ou la fin du marqueur de cycle. Vous pouvez aussi utiliser les raccourcis clavier, voir "[Édition de marqueurs à l'aide des commandes clavier](#)" à la [page 43](#).

- **Zoomer**

En sélectionnant un marqueur de cycle sur le menu local de Zoom, l'affichage d'événements est agrandi de manière à couvrir uniquement l'étendue sélectionnée (voir la section "[Préréglages de Zoom et marqueurs de cycle](#)" à la [page 26](#)).

Vous obtenez le même résultat en appuyant sur [Alt]/[Option] tout en double-cliquant sur le marqueur de cycle dans l'affichage d'événements.

- **Sélectionner un Intervalle dans la fenêtre Projet**

Double-cliquez avec l'outil de Sélection d'Intervalle entre deux marqueurs afin de créer une sélection entière entre les marqueurs, englobant toutes les pistes du projet. Voici une méthode rapide pour déplacer ou copier (maintenir [Alt]/[Option]) des sections entières d'un projet (sur toutes les pistes).

Édition de marqueurs à l'aide des commandes clavier

Vous pouvez utiliser les commandes clavier pour les opérations sur marqueur, voir "[Catégorie Transport](#)" à la [page 303](#).

Options

La fonction de Calage

La fonction Calage aide à trouver les positions exactes lors de l'édition dans la fenêtre Projet. Elle le fait en restreignant les déplacements et positionnements horizontaux à certains emplacements. Les opérations concernées par la fonction Calage sont : Déplacer, Dupliquer, Dessiner, Dimensionner, Découper la Sélection d'Intervalle, etc.

- Pour activer/désactiver la fonction Calage, il suffit de cliquer sur l'icône Calage dans la barre d'outils.



Fonction Calage activée.

Lorsque vous déplacez des événements audio alors que la fonction Calage est activée, ce n'est pas forcément le début de l'événement qui est utilisé comme position de référence pour le calage. En fait, chaque événement audio dispose d'un point de synchro (aussi appelé point de calage), qu'on peut assigner à un emplacement spécifique dans l'audio (comme le premier temps d'une mesure, par exemple).

Le comportement de la fonction Calage varie selon le mode sélectionné dans le menu local Mode Calage.

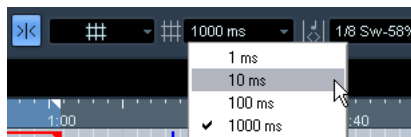


Les paragraphes suivants décrivent les différents modes de Calage :

Grille

Dans ce mode, les positions de Calage sont définies avec le menu local de Grille situé à droite. Les options dépendent du format sélectionné pour la règle. Si par exemple, il a été défini que la règle doit afficher des mesures et des temps, la grille peut être définie en mesures, temps ou la valeur de quantification établie avec le menu local de

quantification (à droite du menu local de Grille). Si un format temporel ou à base de frames a été sélectionné, le menu local Type de Grille contient des options de grilles reprenant ces formats, etc.



Lorsque le format sélectionné dans la règle est "secondes", le menu local Type de Grille contient des options de grille temporelle.

Grille relative

Lorsque vous déplacez des événements et des conteneurs dans ce mode ils ne seront pas "attirés" par la grille. Mais la grille déterminera la taille du pas pour déplacer les événements. Cela signifie qu'un événement déplacé conservera sa position d'origine relativement à la grille.

Par exemple, si un événement débute à la position 3.04.01 (un temps avant la mesure 4), si le Calage est réglé sur Grille Relative et que le menu local Type de Grille est réglé sur "Mesure", vous pouvez déplacer l'événement par pas d'une mesure – sur les positions 4.04.01, 5.04.01 etc. L'événement conservera sa position relative par rapport à la grille, c'est-à-dire qu'il restera placé un temps avant les barres de mesure.

- Ceci ne s'applique que lors du déplacement d'événements ou de conteneurs existant– lorsque vous créez de nouveaux événements ou conteneurs ce mode fonctionne comme le mode Grille.

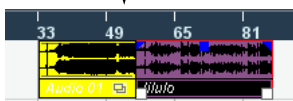
Événements

Dans ce mode, les positions de début et de fin d'autres événements et conteneurs deviennent "magnétiques". Autrement dit, si vous faites glisser un événement à proximité du début ou de la fin d'un autre événement, il s'alignera automatiquement avec ce début ou cette fin. Pour les événements audio, la position du point de synchro est également magnétique (voir "[Réglage du point de synchro](#)" à la [page 145](#)).

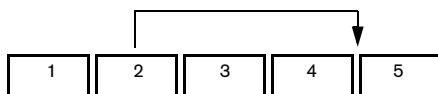
- Veuillez noter que ces points magnétiques incluent aussi les événements de marqueurs sur la piste Marqueur. Vous pouvez caler les événements par rapport à des positions de marqueurs, et vice-versa.

Permutation

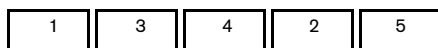
Le mode Permutation est utile si vous désirez modifier l'ordre d'événements adjacents. Si vous avez deux événements adjacents, et que vous faites glisser le premier vers la droite, après le second événement, les deux événements seront permutés.



Le même principe reste valable dans le cas de plusieurs événements :



Faire glisser l'événement 2 derrière le 4...



...change l'ordre des événements 2, 3 et 4.

Curseur magnétique

Lorsque ce mode est sélectionné, le curseur de projet devient "magnétique". Par conséquent, faire glisser un événement à proximité du Curseur l'aligne avec celui-ci.

Grille + Curseur

Combinaison des modes de calage "Grille" et "Curseur Magnétique".

Événements + Curseur

Combinaison des modes de calage "Événements" et "Curseur Magnétique".

Événements + Grille + Curseur

Combinaison des modes de calage "Événements", "Grille" et "Curseur Magnétique".

Caler sur un Passage à Zéro

Lorsque cette option est activée dans la barre d'outils ou dans les Préférences (page Édition-Audio), les traitements audio tels que Scinder ou Modifier la Taille s'effectuent sur des points de passage par zéro (endroits où le niveau audio est à zéro). Vous évitez ainsi toute apparition de clics et autres parasites audio, qui pourraient survenir lorsque se produisent des changements d'amplitude soudains.

Défilement Automatique



"Défilement Automatique" et "Suspendre Défilement Automatique lors de l'Édition" sont activés

Lorsque l'option Défilement Automatique est activée, l'affichage de la forme d'onde défile pendant la lecture, ce qui laisse le curseur de projet visible dans la fenêtre. Vous trouverez le bouton Défilement Automatique dans les barres d'outils de la fenêtre Projet et tous les éditeurs.

- Si l'option "Curseur Stationnaire" est activée dans les Préférences (page Transport), le curseur de projet apparaîtra au milieu de l'écran (si possible).

Suspendre Défilement Automatique

Lors de l'édition de conteneurs ou d'événements pendant la lecture avec le Défilement Automatique activé, vous pouvez soudainement "perdre de vue" ce qui est édité car l'affichage suit le curseur de projet.

Si vous ne souhaitez pas que l'affichage de la fenêtre Projet change lors des éditions effectuées pendant la lecture, vous pouvez activer le bouton "Suspendre Défilement Automatique pendant l'Édition". Vous trouverez ce bouton juste à côté du bouton Défilement Automatique. Lorsque cette option est activée, le défilement automatique s'arrête lorsque vous cliquez n'importe où dans l'affichage d'événements projet pendant la lecture.

Procédez comme ceci :

- Ouvrez un projet avec des conteneurs/événements Audio ou MIDI.
- Activez les deux boutons "Défilement Automatique" et "Suspendre Défilement Automatique pendant l'Édition" (ils deviennent bleus).
- Déclenchez la lecture.

4. Éditez un conteneur/événement Audio ou MIDI de votre projet (par ex. cliquez et déplacez-le à un autre endroit de la piste).

Le bouton de Défilement Automatique devient orange.

Le Défilement Automatique est désormais suspendu, donc lorsque le curseur de projet se déplace vers le bord droit de la fenêtre Projet, l'affichage ne suit pas afin de conserver le curseur visible.

Dès que la lecture s'arrête, ou lorsque vous cliquez à nouveau sur le bouton Défilement Automatique (de façon à ce qu'il devienne bleu), Cubase AI revient au mode normal de Défilement Automatique.

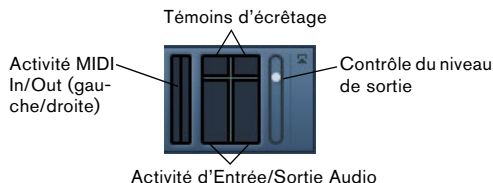
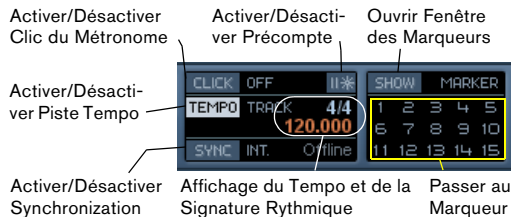
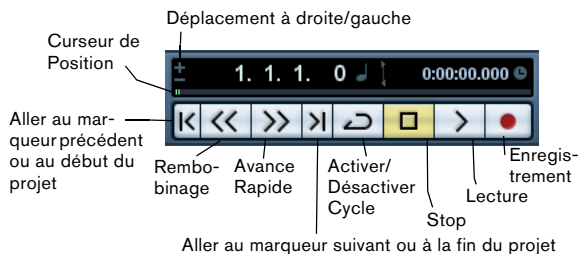
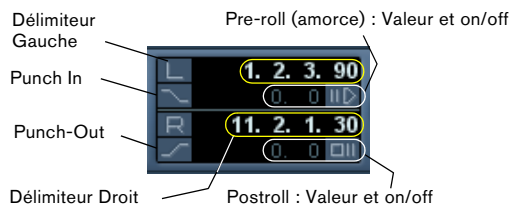
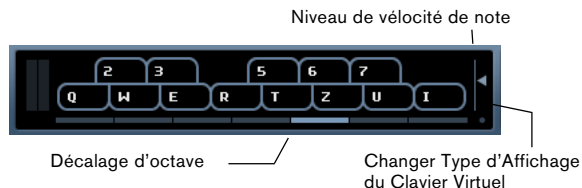
Présentation

Ce chapitre décrit les différentes méthodes disponibles pour contrôler la lecture et les fonctions de transport dans Cubase AI.

La palette Transport

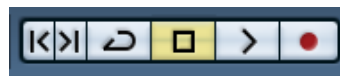
Voici une brève description de chaque option de la palette Transport.

Les images ci-dessous montrent la palette Transport avec toutes les commandes visibles. La palette Transport se divise selon les sections suivantes, de gauche à droite.



⇒ Notez que le témoin d’Activité en Sortie et d’écrêtage ainsi que le Contrôle du Niveau de sortie se réfèrent au bus de sortie du mixage principal tel que défini dans l’onglet Sorties de la fenêtre VST Connexions.

▪ Les principales fonctions de Transport (Lecture/Stop/Cycle/Enregistrement) se trouvent également dans la barre d’outils.



De plus, d’autres options de lecture sont aussi disponibles dans le menu Transport.

Cacher et afficher la palette Transport

La palette Transport est affichée automatiquement lorsque vous démarrez un nouveau projet. Pour l’afficher ou la cacher, sélectionnez “Palette Transport” dans le menu Transport (ou utilisez le raccourci clavier correspondant, par défaut [F2]).

À propos des Pré-roll et Post-roll (Amorces)

Ces options sont décrites dans le chapitre “Enregistrement”, voir “À propos des Pré-roll et Post-roll (Amorces)” à la page 66.

Changer la configuration de la palette Transport

Vous pouvez personnaliser la présentation de la palette Transport en faisant un clic droit n'importe où dans la palette, puis en sélectionnant ou désélectionnant les options désirées dans le menu contextuel qui s'affiche.

Ceci est décrit en détails dans la section [“Les menus contextuels de Configuration”](#) à la [page 290](#).

Le pavé numérique

Dans les réglages par défaut des raccourcis clavier, diverses commandes de la palette Transport sont assignées au pavé numérique du clavier de votre ordinateur. Les pavés numériques sont légèrement différents sur PC et sur Macintosh :

Touche numérique	Fonction
[Entrée]	Lecture
[+]	Avance rapide
[-]	Rembobinage
[*]	Enregistrement
[+] (Win)/[/] (Mac)	Cycle Marche/Arrêt
[.]	Retour à zéro
[0]	Stop
[1]	Aller au délimiteur gauche
[2]	Aller au délimiteur droit
[3-9]	Aller au Marqueur 3 à 9

Opérations

Réglage de la position du curseur de projet

Il existe plusieurs méthodes pour déplacer le curseur de projet :

- Utiliser l'Avance Rapide et le Rembobinage.
- Faire glisser le curseur de projet dans la partie inférieure de la règle.
- Cliquer dans la règle.
Double-cliquer dans la règle déplace le curseur et déclenche ou arrête la lecture.
- Si l'option “Se Caler après un Clic sur un Espace Vide” est activée dans les Préférences (page Transport) vous pouvez cliquer n'importe où dans un endroit vide de la fenêtre Projet pour déplacer la position du curseur.

- Changer la valeur dans n'importe lequel des affichages de position.
- Utiliser le fader de position situé au-dessus des boutons de transport dans la palette Transport.
La course du curseur est relative au réglage de Durée du dialogue Configuration du Projet. Ainsi, déplacer le curseur complètement à droite vous amène à la fin du projet.
- Utiliser les marqueurs (voir [“Marqueurs”](#) à la [page 42](#)).
- Utiliser les options de lecture (voir [“Fonctions de lecture”](#) à la [page 51](#)).
- Utiliser les fonctions du menu Transport.

Les fonctions suivantes sont disponibles :

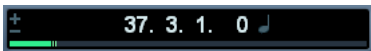
Fonction	Description
Se Caler sur la Sélection/Se Caler sur la fin de la Sélection	Place le curseur de projet au début ou à la fin de la sélection actuelle. Pour que cette option soit disponible, il faut avoir sélectionné un ou plusieurs événements ou un intervalle.
Se Caler sur le Prochain/Précédent Marqueur	Place le curseur de projet sur le marqueur suivant/précédent (voir “Pistes Marqueur” à la page 21).
Se Caler sur le Prochain/Précédent Événement	Déplace le curseur de projet vers l'avant/l'arrière, au début ou à la fin (le plus proche) de tout événement se trouvant sur la ou les pistes sélectionnées.

⇒ Si le Calage est activé lorsque vous déplacez le curseur de projet, le réglage du Calage est pris en compte. C'est pratique pour trouver rapidement des positions exactes.

⇒ Il existe aussi de nombreux raccourcis clavier pour déplacer le curseur de projet (dans la catégorie Transport du dialogue Raccourcis Clavier).

Par exemple, vous pouvez assigner un raccourci clavier aux fonctions “Avancer d'une mesure” et “Reculer d'une mesure”, ce qui permet de déplacer le curseur de projet de mesure en mesure, en avant ou en arrière.

À propos du format d'affichage de la palette Transport



L’Affichage du Temps dans la palette Transport

L'unité de temps affichée dans la règle peut être indépendante de celle indiquée dans l’Affichage du Temps de la palette Transport. Cela signifie que vous pouvez afficher un timecode dans l’affichage de position de la palette Transport et des mesures/temps dans la règle, par exemple.

Les principes suivants s'appliquent :

- Si vous modifiez le format d'affichage de la palette Transport, celui-ci de la règle sera changé aussi. Cela revient à changer le format d'affichage dans la Configuration du Projet. Donc, pour avoir des formats d'affichage différents dans la règle et la palette Transport, vous devez changer le format dans la règle.
- Le format d'affichage est réglé dans le menu local situé à droite de l'affichage de position.
- Ce réglage détermine également le format temporel des délimiteurs gauche et droit dans la palette Transport.

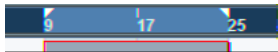
Les délimiteurs gauche et droit

Les délimiteurs gauche et droit sont une paire de marqueurs de position servant à définir les positions des points de punch-in/punch-out lors d'un enregistrement et les limites de la lecture et de l'enregistrement en cycle.

⇒ Lorsque le mode cycle est activé dans la palette Transport, la lecture de la zone située entre les délimiteurs gauche et droit sera répétée (en boucle). Cependant, si le délimiteur droit est placé avant le gauche, le programme fonctionnera en mode "Jump" (saut vers un autre point) ou "Skip" (en passant des données) – lorsque le curseur de projet atteindra le délimiteur droit, il se placera immédiatement sur la position du délimiteur gauche, à partir de laquelle il poursuivra la lecture.

Il existe plusieurs façons de définir les positions des délimiteurs :

- Pour régler le délimiteur gauche, maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] et cliquez à l'endroit souhaité dans la règle.
- De même, maintenir [Alt]/[Option] appuyée et cliquer dans la règle permet de régler le délimiteur droit. Vous pouvez aussi déplacer les "poignées" des délimiteurs directement dans la règle.



Les délimiteurs sont indiqués par les poignées dans la règle. La zone comprise entre les délimiteurs apparaît en surimpression dans la règle et dans la fenêtre Projet (voir "Apparence" à la page 293). Veuillez noter que si le délimiteur droit est placé avant le délimiteur gauche, la couleur de la règle changera entre les délimiteurs (de bleue elle deviendra rouge).

- Cliquez et déplacez la souris dans la moitié supérieure de la règle pour délimiter la zone.
- Si vous cliquez dans une zone de délimitation existante, vous pouvez la déplacer en cliquant dessus puis en déplaçant la souris.

- Maintenir [Ctrl]/[Commande] appuyée et presser [1] ou [2] sur le pavé numérique règle le délimiteur gauche ou droit sur la position du curseur de projet.

De même, vous pouvez presser [1] ou [2] sur le pavé numérique (sans appuyer sur [Ctrl]/[Commande]) pour placer le curseur de projet sur la valeur du délimiteur gauche ou droit. Notez que [1] et [2] sont les raccourcis clavier par défaut – vous pouvez les modifier si vous le souhaitez.

- En créant des marqueurs de cycle, vous pouvez mémoriser autant de positions de délimiteurs gauche et droit que souhaité et vous pouvez les rappeler en faisant un double-clic sur le marqueur correspondant (voir "Édition des marqueurs dans la piste Marqueur" à la page 43).

- L'option "Délimiteurs à la Sélection" du menu Transport ([P] est le raccourci clavier par défaut) fixe les valeurs respectives des délimiteurs sur les points de début et de fin de la zone actuellement sélectionnée.

Cette fonction est disponible si vous avez sélectionné un ou plusieurs événements ou défini un intervalle de sélection.

- Vous pouvez aussi entrer les valeurs des délimiteurs dans la palette Transport.

Cliquer sur les boutons L/R de la section des délimiteurs de la palette Transport placera le curseur de projet sur la valeur respective du délimiteur. Si vous maintenez appuyée [Alt]/[Option] et cliquez sur le bouton L ou R, le délimiteur correspondant sera réglé sur la position actuelle du curseur de projet.

Options et réglages

La préférence "Retourner au Début en cas d'Arrêt"

Ce réglage se trouve dans la page Transport des Préférences (situé dans le menu Fichier sous Windows et dans le menu Cubase AI sous Mac OS X).

- Si l'option "Retourner au Début en cas d'Arrêt" est activée et que vous arrêtez la lecture, le curseur de projet se replacera automatiquement à l'endroit où l'enregistrement ou la lecture a été lancée pour la dernière fois.

- Si l'option "Retourner au Début en cas d'Arrêt" est désactivée, le curseur de projet restera à l'endroit où vous venez d'arrêter la lecture.

Appuyer à nouveau sur Stop placera le curseur de projet à l'endroit où l'enregistrement ou la lecture a été lancée pour la dernière fois.

À propos de l'activation/désactivation des pistes

Dans le menu contextuel de piste, se trouve une option nommée "Désactiver la Piste". Ceci coupe toute activité disque pour cette piste, au contraire de Muet, qui se contente de couper le volume d'une piste. Si vous enregistrez souvent des "prises alternatives", vous pouvez facilement avoir un grand nombre de prises qui sont encore "relues" depuis le disque dur pendant la lecture, bien que les pistes soient muettes. Ceci ajoute une charge inutile à votre système, dans ce cas "Désactiver la Piste" est recommandé.

- Sélectionnez "Désactiver la Piste" pour les pistes que vous souhaitez conserver dans le projet en vue d'une utilisation future mais que vous ne souhaitez pas relire pour l'instant.

La couleur de piste change pour indiquer que cette piste est désactivée.

- Sélectionnez "Activer la Piste" dans le menu contextuel de piste pour réactiver les pistes désactivées.

Fonctions de lecture

En plus des commandes de Transport standard de la palette Transport, vous trouverez également un grand nombre de fonctions dans le menu Transport pouvant servir à contrôler la lecture. Ces options ont les fonctions suivantes :

Option	Description
Jouer à partir du Début/de la Fin de la Sélection	Active la lecture depuis le début ou la fin de l'intervalle sélectionné.
Jouer jusqu'au Début/à la Fin de la Sélection	Active la lecture deux secondes avant le début ou la fin de la sélection actuelle et l'arrête au début ou à la fin de celle-ci.
Jouer jusqu'au prochain Marqueur	Active la lecture à partir du curseur de projet et l'arrête au marqueur suivant.
Jouer la Sélection	Active la lecture depuis le début de la sélection actuelle et l'arrête à la fin.
Jouer en Boucle la Sélection	Active la lecture depuis le début de la sélection actuelle et reprend au début à chaque fois que la fin de la sélection est atteinte.

⚠ Les fonctions de la liste ci-dessus (excepté "Jouer jusqu'au prochain Marqueur") ne sont disponibles que si vous avez sélectionné un ou plusieurs événements ou délimité une région de sélection.

⇒ Dans le dialogue des Préférences (page Édition–Audio) se trouve l'option "Traiter les événements audio muets comme s'ils étaient supprimés". Lorsque vous activez cette option, tout événement recouvert par un événement muet deviendra audible.

À propos du Suivi de la Lecture

Le suivi est une fonction qui assure que vos instruments MIDI jouent les bons sons lorsque vous vous calez sur une nouvelle position pour démarrer la lecture. Ceci grâce au fait que le programme transmet un certain nombre de messages MIDI à vos instruments à chaque fois que vous allez à une nouvelle position dans le projet, afin que tous les appareils MIDI soient correctement réglés en ce qui concerne les messages de Program Change, de contrôleur (tels que le volume MIDI) etc.

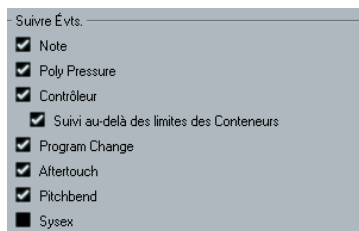
Par exemple, supposons que vous ayez une piste MIDI avec un événement de Program Change inséré au début. Cet événement sert à sélectionner un son de piano sur votre synthétiseur.

Au début du premier refrain, un autre événement de Program Change déclenche un son de cordes sur ce même synthé.

Lorsque vous lisez le morceau, il commence avec le son de piano, puis passe au son de cordes. Au milieu du refrain, vous arrêtez et rembobinez à un point situé entre le début et le second Program Change. Le synthé jouera toujours le son de cordes, bien que sur cette section il devrait jouer le son de piano !

La fonction de Suivi se charge de tout cela. Si les événements de Program Change sont réglés afin d'être suivis, Cubase AI suivra la musique en revenant au début, trouvera le premier Program Change et le transmettra à votre synthé pour qu'il joue le son correct.

Cela peut s'appliquer à d'autres types d'événements. Les réglages de Suivi d'événements dans le dialogue Préférences (page MIDI) déterminent quels types d'événements seront suivis lorsque vous vous calerez sur une nouvelle position avant de déclencher la lecture.



⇒ Les types d'événements pour lesquels la case est cochée dans ce dialogue sont ceux qui seront suivis.

- Dans cette section du dialogue des Préférences, se trouve également l'option "Suivi au-delà des limites des Conteneurs".

Si vous activez cette option, les contrôleurs MIDI seront aussi suivis au-delà des limites du conteneur, ainsi le suivi sera effectué sur le conteneur touché par le curseur mais aussi sur les conteneurs qui sont à sa gauche. Veuillez noter que cette option devrait être désactivée dans les très grands projets, car elle ralentit considérablement les opérations de positionnement et de solo. Si vous désactivez cette option, les contrôleurs MIDI ne seront suivis qu'à l'intérieur des conteneurs se trouvant sous le curseur de position.

Le Clavier Virtuel

Le Clavier Virtuel peut être affiché dans la palette Transport. Il vous permet de jouer et d'enregistrer en MIDI en utilisant le clavier de l'ordinateur ou la souris. C'est pratique lorsque vous n'avez pas d'instrument MIDI externe sous la main et que vous ne voulez pas dessiner les événements à l'aide du Crayon. Le Clavier Virtuel peut effectuer toutes les fonctions pouvant être contrôlées par des claviers MIDI externes, comme lire et enregistrer des notes MIDI.

⚠ Lorsque le Clavier Virtuel est affiché, les commandes clavier habituelles sont bloquées car elles sont réservées au Clavier Virtuel. Les seules exceptions sont : [Ctrl]/[Commande]-[S] (Sauvegarder), Num [*] (Démarrer/Arrêter Enregistrement), [Espace] (Démarrer/Arrêter lecture), Num [1] (Passer au Délimiteur Gauche), [Suppr] ou [Arrière] (Supprimer), Num [/] (Activer/Désactiver Boucle), [F2] (Afficher/Cacher palette Transport), et [Alt]/[Option]-[K] (Afficher/Cacher Clavier Virtuel).

- Vous avez le choix entre deux modes d'affichage différents du clavier : clavier d'ordinateur et clavier de piano. Pour passer d'un mode à l'autre, cliquez sur le bouton "Changer Type d'Affichage du Clavier Virtuel" ou utilisez la touche [Tab].



Le Clavier Virtuel affiché en mode clavier d'ordinateur



Le Clavier Virtuel affiché en mode clavier de piano

Pour enregistrer des données MIDI à l'aide du Clavier Virtuel, procédez comme ceci :

1. Créez ou choisissez une piste MIDI ou d'instrument et activez son bouton "Prêt à Enregistrer".
2. Ouvrez le Clavier Virtuel en sélectionnant "Clavier Virtuel" dans le menu Périphériques ou en pressant [Alt]/[Option]-[K]. Vous pouvez également ouvrir le Clavier Virtuel en faisant un clic droit dans la palette Transport et en sélectionnant "Clavier Virtuel" dans le menu contextuel. Le Clavier Virtuel est affiché dans la palette Transport.

3. Activez le bouton Enregistrement et pressez une touche du clavier de l'ordinateur pour entrer une note. Vous pouvez également cliquer sur les touches du Clavier Virtuel pour entrer des notes.

- Vous pouvez aussi appuyer sur plusieurs touches simultanément pour entrer des conteneurs polyphoniques. Notez que le nombre de notes maximum pouvant être jouées simultanément varie en fonction du système d'exploitation et de la configuration de votre matériel.

4. Utilisez le fader “Vélocité de Note” situé à droite du Clavier Virtuel pour régler le volume.

Vous pouvez aussi utiliser les touches fléchées Haut et Bas pour cela.

5. Entrez les notes désirées de cette façon.

6. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur le bouton Arrêter et fermez le Clavier Virtuel.

Lorsque le Clavier Virtuel est caché, les commandes clavier habituelles sont à nouveau disponibles.

Options et réglages

- En mode clavier de piano, vous disposez de davantage de touches, ce qui vous permet d'entrer deux voix simultanément, par exemple la basse et le chant ou la grosse caisse et la charleston.

En mode clavier d'ordinateur, vous pouvez utiliser les deux rangées de touches qui sont affichées sur le Clavier Virtuel pour entrer des notes. En mode clavier de piano, vous pouvez aussi utiliser les deux autres rangées de touches situées en-dessous de celles-ci.

- Vous disposez de sept octaves au complet. Utilisez les boutons “Décalage d'Octave” situés en bas du Clavier Virtuel pour décaler les octaves du clavier.

Vous pouvez aussi utiliser les touches fléchées gauche et droite pour décaler la tessiture du clavier d'une octave plus bas ou plus haut, respectivement.



- En mode clavier de piano, vous pouvez utiliser les deux curseurs situés à gauche du clavier afin d'introduire du Pitchbend (curseur gauche) ou de la Modulation (curseur droit).

Vous pouvez également cliquer sur une touche, maintenir enfoncé le bouton de la souris jusqu'à ce que le pointeur de la souris se transforme en croix puis faire glisser vers le haut ou le bas pour introduire de la Modulation ou vers la gauche/droite pour donner un effet de Pitchbend.



Présentation

Ce chapitre décrit les diverses méthodes d'enregistrement que vous pouvez utiliser dans Cubase AI. Comme il est possible d'enregistrer à la fois des pistes audio et MIDI, ces deux méthodes d'enregistrement sont abordées dans ce chapitre.

Avant de commencer

Ce chapitre suppose que vous êtes suffisamment familiarisé avec la plupart des concepts de base de l'enregistrement et que les préparatifs suivants ont été effectués :

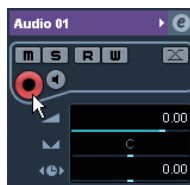
- Vous avez correctement connecté et calibré votre matériel audio.
- Vous avez ouvert un projet et réglé les paramètres de configuration du projet en fonction de ses caractéristiques. Les paramètres de configuration du projet déterminent le format d'enregistrement, la fréquence d'échantillonnage, la durée du projet, etc. et affectent les enregistrements audio que vous ferez lors de l'élaboration du projet, voir ["Le dialogue Configuration du Projet"](#) à la [page 23](#).
- Si vous prévoyez d'enregistrer des données MIDI, votre équipement MIDI doit être correctement configuré et connecté.

Méthodes d'enregistrement de base

Cette section décrit les principales méthodes pour enregistrer. Cependant, il y a des préparatifs et des procédures supplémentaires spécifiques à chacun des enregistrements audio et MIDI. Lisez d'abord les sections suivantes avant de commencer à enregistrer (voir ["Spécificités de l'enregistrement audio"](#) à la [page 57](#) et ["Spécificités de l'enregistrement MIDI"](#) à la [page 61](#)).

Activer l'enregistrement pour les pistes

Cubase AI peut enregistrer sur une seule ou plusieurs pistes (Audio et MIDI) simultanément. Pour qu'une piste soit prête à être enregistrée, cliquez sur le bouton "Activer l'Enregistrement" pour cette piste dans la liste des pistes, dans l'Inspecteur ou dans la Console. Lorsqu'ils sont activés, ces boutons s'allument en rouge, indiquant ainsi le mode Prêt à l'Enregistrement.



Le bouton Activer l'Enregistrement dans l'Inspecteur, la liste des pistes et dans la console



⇒ Si l'option "Activer l'Enregistrement pour les Pistes Sélectionnées" est activée dans les Préférences (page Édition-Projet & Console de Voies), les pistes passent automatiquement en mode prêt à l'Enregistrement dès que vous les sélectionnez dans la liste des pistes.

⇒ Le nombre exact de pistes audio que vous pouvez enregistrer simultanément dépend de la puissance de votre ordinateur et des performances de votre disque dur. Dans le dialogue des Préférences (page VST), se trouve l'option "Afficher message d'alerte en cas d'interruptions audio". Si vous cochez cette option, un message d'alerte sera affiché dès que le témoin de saturation de l'unité centrale (dans la palette Transport) s'allumera pendant un enregistrement.

Activer l'enregistrement manuellement

Vous déclenchez l'enregistrement en cliquant sur le bouton Enregistrer de la palette Transport ou de la barre d'outils ou en utilisant le raccourci clavier correspondant (par défaut [*] sur le pavé numérique).

L'enregistrement peut être activé à l'arrêt (depuis la position actuelle du curseur ou du délimiteur gauche) ou pendant la lecture :

- Si vous activez l'enregistrement à l'arrêt, et que l'option "Commencer l'Enregistrement au Délimiteur Gauche" est activée dans le menu Transport, l'enregistrement démarra au délimiteur gauche.

Le réglage Pre-Roll ou le décompte du Métronome sera appliqué (voir ["À propos des Pré-roll et Post-roll \(Amorces\)"](#) à la [page 66](#)).

- Si vous activez l'enregistrement à l'arrêt et que l'option "Commencer l'Enregistrement au Délimiteur Gauche" est désactivée, l'enregistrement commencera à la position actuelle du curseur de projet.

- Si vous activez l'enregistrement pendant la lecture, Cubase AI passera immédiatement en mode Enregistrement et déclenchera l'enregistrement à la position actuelle du curseur de projet.

Cette procédure s'appelle également "Punch In manuel".

Activer l'enregistrement en mode de Synchro

Si vous synchronisez le défilement dans Cubase AI à un équipement externe (la bouton Sync est activée dans la palette Transport) et que vous activez l'enregistrement, le programme passera en mode "prêt à enregistrer" (le bouton Enregistrement de la palette Transport s'allumera). Dans ce cas, l'enregistrement débutera dès qu'un signal de code temporel (timecode) valide sera reçu (ou dès que vous cliquerez sur le bouton Lecture). Voir le chapitre "[Synchronisation](#)" à la [page 257](#) pour de plus amples informations.

Activer l'enregistrement automatiquement

Cubase AI peut passer automatiquement de la lecture à l'enregistrement à une position donnée. On appelle cela le "Punch In automatique". Un emploi typique de cette méthode : vous voulez remplacer une partie d'un enregistrement, tout en écoutant l'audio qui a déjà été enregistré jusqu'au début de l'enregistrement.

1. Placez le délimiteur gauche sur la position à laquelle vous voulez que l'enregistrement commence.
2. Activez le bouton Punch In dans la palette Transport.



Punch In activé

3. Activez la lecture à une position située avant le délimiteur gauche.

Dès que le curseur de projet atteint le délimiteur gauche, l'enregistrement est automatiquement activé.

Arrêter l'enregistrement

Là aussi, on peut le faire automatiquement ou manuellement :

- Si vous cliquez sur le bouton Stop de la palette Transport (raccourci clavier correspondant par défaut [0] sur le pavé numérique), l'enregistrement est désactivé et Cubase AI passe en mode Stop.

- Si vous cliquez sur le bouton Enregistrer ou si vous utilisez le raccourci clavier correspondant (par défaut [*]), l'enregistrement est désactivé mais la lecture continue. Cette procédure s'appelle "Punch Out manuel".

- Si le bouton Punch Out est activé dans la palette Transport, l'enregistrement sera désactivé dès que le curseur de projet atteindra le délimiteur droit. C'est le "Punch Out automatique". En le combinant au Punch In automatique, vous pouvez délimiter la partie à enregistrer – là aussi c'est très utile pour remplacer une certaine partie d'un enregistrement (voir également "[Arrêt après Punch-Out Automatique](#)" à la [page 66](#)).



Punch In et Out activés

Enregistrement en boucle

Cubase AI peut enregistrer et relire en Cycle – une boucle. Vous spécifiez où le Cycle commence et s'arrête à l'aide des délimiteurs gauche et droit. Lorsque le Cycle est activé, la section définie est répétée sans interruption (en boucle) jusqu'à ce que vous appuyez sur Stop ou que vous désactivez le mode Cycle.

- Pour activer le mode Cycle, cliquez sur le bouton Cycle de la palette Transport.



Cycle activé

- Pour enregistrer en mode Cycle, vous pouvez commencer à enregistrer à partir du délimiteur gauche, ou d'un point situé avant les délimiteurs ou à l'intérieur du Cycle, soit à l'arrêt soit pendant la lecture. Dès que le curseur de projet atteint le délimiteur droit, il revient au délimiteur gauche et continue l'enregistrement d'un nouveau passage.
- Les résultats de l'enregistrement en Cycle sont différents pour l'audio (voir "[Enregistrer de l'audio en mode cycle](#)" à la [page 61](#)) et le MIDI (voir "[Enregistrement MIDI en mode Cycle](#)" à la [page 63](#)).

Spécificités de l'enregistrement audio

Sélectionner un format de fichier d'enregistrement

Le format des fichiers enregistrés se règle dans le dialogue Configuration du Projet dans le menu Projet. Trois réglages vous sont proposés : fréquence d'échantillonnage, format d'enregistrement (résolution en bits) et type de fichier d'enregistrement. La fréquence d'échantillonnage est déterminée une fois pour toutes au moment où vous commencez à travailler sur un nouveau projet. En revanche, la résolution et le type de fichier peuvent être modifiés à tout moment.

Type de Fichier d'enregistrement

Le choix du Type de Fichier d'Enregistrement détermine le genre de fichier qui sera créé lorsque vous enregistrez de l'audio :

Type de fichier	Description
Fichier Wave	Les fichiers Wave portent l'extension ".wav" et représentent le format de fichier le plus répandu sur la plate-forme PC.
Fichier AIFF	Audio Interchange File Format (format de fichier pour échange audio), un standard défini par Apple Computer Inc. Les fichiers AIFF portent l'extension ".aif" et sont utilisés sur la plupart des plates-formes informatiques. Les fichiers AIFF peuvent contenir des chaînes de texte imbriquées (voir ci-dessous).

Format d'enregistrement (résolution en bits)

Les options disponibles sont les suivantes :16 bits et 24 bits. Prenez en compte que :

- Normalement, vous sélectionnez le format d'enregistrement correspondant à la résolution en bits supportée par votre carte audio.

Si par exemple votre audio gère des convertisseurs A/D (analogique/numérique) 20 bits en entrée, il sera préférable d'enregistrer avec une résolution de 24 bits, pour en exploiter tout le potentiel d'échantillonnage. Si en revanche, votre carte ne supporte que des entrées 16 bits, il ne servirait à rien d'enregistrer avec une résolution supérieure – vous vous retrouveriez avec des fichiers audio plus volumineux sans aucune conséquence sur la qualité audio.

- Plus la résolution en bits est élevée, plus la taille des fichiers augmente et plus le disque dur se voit sollicité. Si l'espace disque est limité, il vaut donc mieux diminuer le format d'enregistrement.

⚠ Pour de plus amples informations sur les options du dialogue Configuration du Projet, voir ["Le dialogue Configuration du Projet"](#) à la [page 23](#).

Configurer la piste

Créer une piste et sélectionner la configuration de voie

Les pistes audio peuvent être configurées en pistes mono ou stéréo. Ceci vous permet d'enregistrer ou d'importer un fichier contenant plusieurs canaux et de l'éditer comme un tout, sans devoir le scinder en plusieurs fichiers mono etc. Le trajet du signal d'une piste audio conserve entièrement sa configuration de canal, depuis le bus d'entrée, en passant par l'EQ, le niveau et autres réglages de la console jusqu'à au bus de sortie.

C'est au moment où vous créez une piste que vous spécifiez sa configuration de canal :

1. Sélectionnez "Ajouter Piste Audio" dans le menu contextuel de la liste des pistes ou dans le menu Projet (ou, si une Piste Audio est déjà sélectionnée, double-cliquez dans une zone vide de la liste des pistes).

Un dialogue apparaît contenant un menu local de configuration de canal.

2. Sélectionnez le format désiré à partir de ce menu.

Vous avez le choix entre mono et stéréo.

- L'option Naviguer de ce dialogue permet d'explorer vos disque(s) pour rechercher les Préréglages de Piste créés, pouvant servir de base (ou de modèle) pour les pistes. Ceci est décrit en détails dans le chapitre ["Travailler avec des préréglages de piste"](#) à la [page 173](#).

3. Cliquez sur OK.

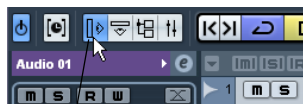
Une piste s'affiche, réglée selon la configuration souhaitée. Sur la console, la voie correspondante est créée. Vous ne pouvez pas modifier la configuration de canal d'une piste.

Sélectionner un bus d'entrée pour une piste

Supposons que vous ayez créé et configuré les bus d'entrée nécessaires (voir ["Configurer les bus"](#) à la [page 10](#)). Avant d'enregistrer, vous devez préciser de quel bus d'entrée provient la source à enregistrer sur la piste. Vous pouvez faire cela dans l'Inspecteur.

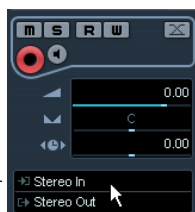
- Sélectionnez un bus d'entrée dans le menu local de routage d'entrée dans la partie supérieure.

Comme décrit dans la section ["L'Inspecteur"](#) à la [page 19](#), l'Inspecteur affiche les réglages de la piste sélectionnée. Vous pouvez afficher ou masquer l'Inspecteur en cliquant sur le bouton Afficher/Cacher l'Inspecteur situé dans la barre d'outils de la fenêtre Projet.



Cliquez ici pour afficher/cacher l'Inspecteur.

Cliquez ici pour sélectionner un bus d'entrée pour la piste.



Régler les niveaux d'entrée

Lorsque vous enregistrez du son en numérique, il est essentiel de régler les niveaux d'entrée correctement – suffisamment fort pour s'assurer d'un bruit de fond minimal et d'une qualité audio maximale, mais en évitant à tout prix la distorsion numérique (écrêtage).

Cette distorsion se produit habituellement au niveau de l'interface audio, lorsqu'un signal analogique d'entrée est converti au format numérique par les convertisseurs A/N de la carte.

Vous devez vérifier le niveau dans la voie de la piste que vous êtes en train d'enregistrer :

1. Repérez la voie de la piste que vous êtes en train d'enregistrer.
2. Activez le monitoring de cette voie en cliquant sur l'icône de haut-parleur située à côté du fader.
Lorsque le monitoring est activé, le mètre indique le niveau du signal audio reçu.
3. Faites jouer la source audio que vous désirez enregistrer et observez le mètre de niveau de la voie.

4. Réglez le niveau de sortie de votre source audio afin que le mètre aille aussi haut que possible sans toutefois atteindre 0,0dB.

Vérifiez l'affichage numérique située sous le mètre de niveau. Pour réinitialiser cet indicateur de niveau, cliquez dessus.

⇒ Vous devez régler le niveau de sortie de la source audio, puisque vous ne pouvez pas utiliser les faders de Cubase AI pour régler le niveau d'entrée !

⇒ Autre moyen de vérifier les niveaux d'entrée consiste en utiliser le panneau de configuration de votre carte (s'il dispose de vu-mètres pour le niveau d'entrée). Il est aussi possible de régler le niveau d'entrée dans le panneau de configuration.

Voir la documentation accompagnant votre carte audio pour les détails.

Monitoring

Dans ce contexte, "monitoring" signifie écouter le signal d'entrée pendant l'enregistrement. Il y a trois principaux moyens de faire cela : via Cubase AI, de manière externe (en écoutant le signal avant qu'il n'atteigne Cubase AI), ou en utilisant la méthode ASIO Direct Monitoring (qui est une combinaison des deux autres méthodes, voir ci-dessous).

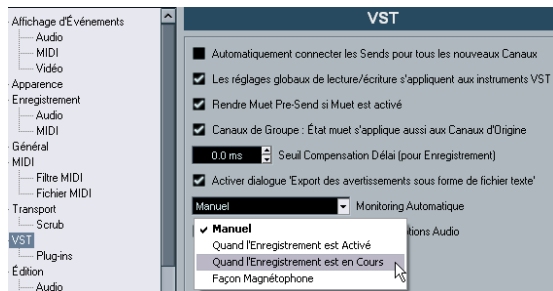
Monitoring via Cubase AI

Si vous écoutez via Cubase AI, le signal d'entrée est mélangé à la lecture audio. L'avantage de cette méthode est que vous pouvez régler le niveau de monitoring et le panoramique dans la console, et aussi ajouter des effets et de l'égalisation au signal monitor comme pendant la lecture (en utilisant la voie de la piste – pas le bus d'entrée !).

L'inconvénient du monitoring via Cubase AI est que le signal écouté sera légèrement retardé en fonction de la valeur de latence (qui dépend de votre carte et des pilotes audio). Donc, le monitoring via Cubase AI nécessite une configuration de carte audio ayant une latence faible. Vous pouvez vérifier la latence de votre matériel audio dans le dialogue Configuration des Périphériques (page Système Audio VST).

⇒ Si vous utilisez des plug-ins d'effet avec des délais inhérents importants, la fonction de compensation automatique des délais de Cubase AI fera augmenter la latence. Si ceci pose des problèmes, vous pouvez utiliser la fonction "Contraindre Compensation Délai" lors de l'enregistrement, voir ["Contraindre la compensation du délai"](#) à la [page 119](#).

Lorsque vous écoutez via Cubase AI, vous pouvez choisir un des quatre modes de monitoring audio dans les Préférences (page VST) :



▪ Manuel

Cette option permet d'activer et de désactiver le monitoring en cliquant sur le bouton Monitor dans l'Inspecteur, la liste des pistes ou la Console.

▪ Quand l'Enregistrement est Activé

Grâce à cette option vous entendrez la source audio connectée à la voie d'entrée dès que la piste est prête à être enregistrée.

▪ Quand l'Enregistrement est en Cours

Cette option permet de passer en monitoring d'entrée uniquement pendant l'enregistrement.

▪ Façon Magnétophone

Cette option simule le comportement d'un magnétophone standard : monitoring d'entrée à l'arrêt et pendant l'enregistrement, mais pas pendant la lecture.

Monitoring externe

Pour le monitoring externe (l'écoute le signal d'entrée avant qu'il n'arrive dans Cubase AI) vous avez besoin d'une console externe pour mixer la lecture audio avec le signal d'entrée. Il peut s'agir d'une console physique indépendante ou d'une application de console pour votre carte audio, si elle dispose d'un mode dans lequel l'entrée audio est renvoyée vers la sortie (appelé habituellement "Thru", "Direct Thru" ou équivalent).

Lorsque vous utilisez le monitoring externe, vous ne pouvez pas contrôler le niveau du signal monitor depuis Cubase AI, ni ajouter des effets VST ni de l'égalisation au signal écouté. La valeur de latence de la configuration de carte audio n'affecte pas le signal monitor dans ce mode.

⇒ Si vous désirez travailler avec un monitoring externe, vérifiez que le monitoring via Cubase AI n'est pas activé. Sélectionnez le mode de monitoring "Manuel" dans les Préférences (page VST) et n'activez aucun des boutons de Monitoring.

ASIO Direct Monitoring

Si votre carte audio est compatible avec le standard ASIO 2.0, elle peut gérer l'ASIO Direct Monitoring (cette fonction peut aussi être disponible pour du matériel audio avec des pilotes Mac OS X). Dans ce mode, le monitoring est géré par la carte audio elle-même, en renvoyant le signal d'entrée directement à la sortie. Cependant, le monitoring est contrôlé depuis Cubase AI. Cela signifie que la fonction de monitoring direct de la carte audio peut être automatiquement activée et désactivée par Cubase AI, comme si vous utilisez le monitoring interne.

▪ Pour activer l'ASIO Direct Monitoring, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques et cochez la case Monitoring Direct dans la page de votre carte audio.

Si cette case est en gris, cela signifie que votre carte audio (ou son pilote actuel) n'est pas compatible ASIO Direct Monitoring. Consultez le fabricant de la carte audio pour en savoir plus.

▪ Lorsque l'ASIO Direct Monitoring est activé, vous pouvez sélectionner un mode de monitoring dans les Préférences (page VST), comme pour le monitoring via Cubase AI (voir ["Monitoring via Cubase AI"](#) à la [page 58](#)).

▪ En fonction de l'équipement audio, il peut aussi être possible de régler le niveau de monitoring et le panoramique depuis la console en actionnant les faders de volume, et les contrôles de Gain d'Entrée.

Consultez la documentation de la carte audio en cas de doute.

▪ Les effets VST et l'égalisation ne peuvent pas être appliqués au signal monitor dans ce mode, puisque le signal monitor ne passe pas par Cubase AI.

▪ En fonction de la carte audio, il peut y avoir des restrictions spéciales sur les sorties audio pouvant être utilisées pour le monitoring direct.

Pour les détails concernant le routage de la carte audio, reportez-vous à sa documentation.

La valeur de latence de la configuration de carte audio n'affecte pas le signal écouté lors de l'utilisation de l'ASIO Direct Monitoring.

Si vous utilisez un dispositif Steinberg (série MR816) avec l'ASIO Direct Monitoring, le monitoring sera pratiquement sans aucune latence.

⇒ Si vous utilisez une carte audio RME Audio Hammerfall DSP, vérifiez que la pondération du panoramique est réglée sur -3dB dans les préférences de la carte.

Enregistrement

L'enregistrement s'effectue en utilisant une des principales méthodes d'enregistrement (voir ["Méthodes d'enregistrement de base"](#) à la [page 55](#)). Lorsque vous avez terminé l'enregistrement, un fichier audio est créé dans le dossier Audio se trouvant dans le dossier de projet. Dans la Bibliothèque, un clip audio est créé pour le fichier audio et un événement audio jouant le clip entier apparaît dans la piste d'enregistrement. Enfin, une image de forme d'onde est calculée pour l'événement audio. Si l'enregistrement était très long, cela peut prendre un moment.

⇒ Si l'option "Créer les Images Audio Pendant l'Enregistrement" est activée dans les Préférences (page Enregistrement–Audio), l'image de la forme d'onde sera calculée et affichée pendant le processus d'enregistrement.

Ce calcul en temps réel nécessite une certaine puissance de calcul – si votre processeur est lent ou que vous travaillez sur un projet qui sollicite beaucoup les ressources de votre unité centrale, il sera peut-être préférable de désactiver cette option.

Annuler un enregistrement

Si vous n'aimez pas ce que vous avez enregistré, vous pouvez l'effacer en sélectionnant Annuler dans le menu Édition. Voici ce qui se produira :

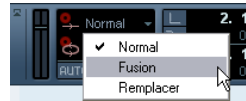
- Les événements que vous venez de créer seront effacés de la fenêtre Projet.
- Les clips audio de la Bibliothèque seront déplacés dans le dossier Corbeille.
- Les fichiers audio enregistrés ne seront pas effacés du disque dur.

Cependant comme leurs clips correspondants ont été déplacés dans le dossier Corbeille, vous pouvez effacer ces fichiers en ouvrant la Bibliothèque et en sélectionnant "Vider la Corbeille" dans le menu Média, voir ["Supprimer du disque dur"](#) à la [page 165](#).

Enregistrer des événements se superposant

Le principe de base des pistes audio est que chacune d'elles ne peut lire qu'un seul événement audio à la fois. Cela signifie que si deux événements (ou plus) se "chevauchent", seul l'un d'eux sera audible.

Ce qui se produit lorsque vous enregistrez des événements en superposition (c.-à-d. dans une zone où il existe déjà des événements sur la piste) dépend du réglage du Mode d'Enregistrement Linéaire dans la palette Transport :



- En mode "Normal" ou "Fusion", le fait d'enregistrer à l'endroit où quelque chose a déjà été enregistré crée un nouvel événement audio qui va superposer le(s) précédent(s).

Quand vous enregistrez de l'audio, il n'y a pas de différence entre les modes "Normal" et "Fusion" – la différence ne s'applique qu'aux enregistrements MIDI (voir ["À propos de la superposition et du mode d'enregistrement"](#) à la [page 63](#)).

- En mode "Remplacer", les événements existants (ou portions d'événements) superposés au nouvel enregistrement seront effacés.

Cela signifie que si vous enregistrez un passage au milieu d'un enregistrement existant plus long, l'événement d'origine sera divisé en deux événements plus un espace pour le nouvel événement.



Quel événement sera audible ?

Si deux événements (ou plus) se superposent, vous n'entendrez que les événements (ou portions d'événements) qui sont visibles. Les événements ou passages superposés (cachés) ne sont pas relus.

- Les fonctions "Placer en Avant-Plan" et "Placer en Arrière-Plan" du menu Édition (sous-menu Déplacer, voir ["Déplacer des événements"](#) à la [page 32](#)) sont utiles pour gérer les événements superposés, ainsi que la fonction "En Avant" (voir ci-dessous).

Enregistrer de l'audio en mode cycle

Si vous enregistrez de l'audio en mode Cycle, la dernière "prise" complète (le dernier passage complètement enregistré) est conservée sous la forme d'un événement audio.

Spécificités de l'enregistrement MIDI

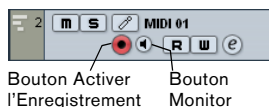
Activer le MIDI Thru

Normalement, pour travailler en MIDI, le MIDI Thru doit être activé dans Cubase AI, et Local Off sélectionné sur votre/ vos instrument(s) MIDI. Dans ce mode, tout ce que vous jouez pendant l'enregistrement sera repris en "écho" sur la sortie MIDI et sur le canal sélectionné pour la piste en enregistrement.

1. Vérifiez que l'option "MIDI Thru Actif" est activée dans les Préférences (page MIDI).

2. Préparez à l'enregistrement la ou les piste(s) sur lesquelles vous voulez enregistrer.

Maintenant, le MIDI reçu est repris en "écho" sur la sortie pour toutes les pistes MIDI prêtes à l'enregistrement.



⇒ Si vous désirez uniquement utiliser la fonction thru d'une piste MIDI sans effectuer d'enregistrement, activez plutôt le bouton Monitor (écoute de contrôle) de la piste. Vous pouvez ainsi vérifier diverses sonorités ou jouer d'un instrument VST en temps réel sans enregistrer ce que vous jouez.

Réglage du canal, de l'entrée et de la sortie MIDI

Réglage du canal MIDI de l'instrument

La plupart des synthétiseurs MIDI peuvent jouer plusieurs sons en même temps, chacun sur un canal MIDI différent. C'est le moyen de faire jouer plusieurs sons (basse, piano, etc.) sur un même instrument. Certains appareils (tels que les expandeurs compatibles avec General MIDI) reçoivent toujours sur les 16 canaux MIDI. Si vous disposez d'un tel instrument, il n'y a pas de réglage spécifique à effectuer. Sur les autres instruments il faudra utiliser les commandes en face avant afin de définir un certain nombre de "Conte-

neurs", "Timbres" ou autres afin qu'ils reçoivent chacun sur un canal MIDI distinct. Référez-vous au mode d'emploi qui accompagne votre instrument pour de plus amples informations.

Nommer les ports MIDI dans Cubase AI

Parfois les ports d'entrée et de sortie MIDI sont affichés avec des noms d'une longueur et d'une complication injustifiées. Toutefois, vous pouvez attribuer à vos ports MIDI des noms plus descriptifs :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques.

2. Sélectionnez l'option Configuration des Ports MIDI dans la liste des Périphériques.

Les entrées/sorties MIDI disponibles sont listées. Sous Windows, le périphérique à choisir dépend de votre système.

3. Pour changer le nom d'un port MIDI, cliquez dans la colonne "Afficher comme" et entrez un nouveau nom.

Une fois le dialogue refermé, le nouveau nom apparaîtra dans les menus locaux de routage d'entrée et de sortie MIDI.

Sélectionner l'entrée MIDI dans l'Inspecteur

Sélectionnez les entrées correspondant aux pistes MIDI dans l'Inspecteur – la zone située à gauche de la liste des pistes dans la fenêtre Projet :

1. Si l'Inspecteur n'est pas visible, cliquez sur le bouton Afficher l'Inspecteur de la barre d'outils.

2. Sélectionnez la ou les piste(s) en cliquant dessus dans la liste des pistes.

Pour sélectionner plusieurs pistes, maintenez enfoncée [Maj] ou [Ctrl]/[Commande] et cliquez. L'Inspecteur affiche les réglages correspondant à la première des pistes sélectionnées (pour plus de détails, voir "L'Inspecteur" à la page 19).

3. Cliquez sur le nom de la piste dans l'Inspecteur afin d'en faire apparaître si nécessaire la section supérieure.



4. Déroulez le menu local de routage d'entrée et sélectionnez une entrée.

Vous voyez apparaître les entrées MIDI disponibles. Les éléments indiqués dans ce menu dépendent du type d'interface MIDI utilisé.



- Si vous sélectionnez l'option "All MIDI Inputs" (Toutes les entrées MIDI), la piste va recevoir des données MIDI de toutes les entrées MIDI disponibles.
- Si vous maintenez [Maj]-[Alt]/[Option] et sélectionnez une entrée MIDI, celle-ci sera utilisée pour toutes les pistes MIDI sélectionnées.

Réglage du canal et de la sortie MIDI

Les réglages de canal et de sortie MIDI déterminent comment les données MIDI enregistrées seront routées lors de la lecture, mais concernent également le MIDI Thru dans Cubase AI. Le canal et la sortie peuvent être sélectionnés aussi bien dans la liste des pistes que dans l'Inspecteur. La procédure ci-dessous explique comment effectuer les réglages dans l'Inspecteur, mais cela peut aussi se faire dans la liste des pistes, de façon tout à fait similaire.

1. Pour sélectionner la ou les piste(s) et faire apparaître les réglages dans l'Inspecteur, procédez comme pour la sélection d'une entrée MIDI (voir plus haut).

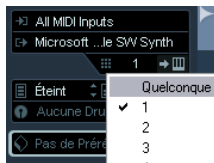
2. Déroulez le menu local de routage de sortie et sélectionnez une sortie.

Les sorties MIDI disponibles sont affichées. Les options de ce menu dépendent du type d'interface MIDI que vous utilisez.



- Si vous maintenez [Maj]-[Alt]/[Option] et sélectionnez une sortie MIDI, celle-ci sera utilisée par toutes les pistes MIDI sélectionnées.

3. Utilisez le menu local de canal pour sélectionner un canal MIDI pour la piste.



- Si vous sélectionnez "Quelconque" dans le menu local du canal MIDI, chaque événement MIDI placé sur la piste sera envoyé au canal affecté à cet événement.

En d'autres termes, le MIDI sera rejoué sur le canal ou les canaux utilisés par le périphérique MIDI d'entrée (l'instrument MIDI joué durant l'enregistrement).

Sélectionner un son

Vous pouvez sélectionner des sons depuis Cubase AI, en indiquant au programme d'envoyer des messages de changement de programme et de sélection de banque à votre appareil MIDI. Ceci s'effectue grâce aux champs "Sélection de Patch" et "Sélection de Banque" dans la liste des pistes ou l'Inspecteur.



Les messages de changement de programme donnent accès à 128 emplacements de programmes différents. Si vos instruments MIDI offrent plus de 128 programmes, les messages de sélection de banque (réglables dans le "Sélecteur de Banque") permettent de sélectionner différentes banques, chacune contenant 128 programmes.

⇒ Les messages de sélection de banque ne sont pas reconnus de façon identique par les différents instruments MIDI. La structure et la numérotation des banques et des programmes peuvent également varier. Reportez-vous à la documentation de l'instrument MIDI pour plus de détails.

Enregistrement

L'enregistrement MIDI s'effectue selon les méthodes d'enregistrement habituelles (voir "[Méthodes d'enregistrement de base](#)" à la [page 55](#)). Lorsque vous avez terminé un enregistrement, un conteneur qui contient les événements MIDI est créé dans la fenêtre Projet.

À propos de la superposition et du mode d'enregistrement

Les pistes MIDI se comportent différemment des pistes audio en présence de conteneurs superposés. Voilà ce qui se passe :

⇒ Tous les événements se trouvant dans des conteneurs superposés sont toujours relus.

Si vous enregistrez plusieurs conteneurs aux mêmes emplacements (ou déplacez des conteneurs de manière à les faire se chevaucher), lors de la réécoute, vous entendrez toutes ces conteneurs quand bien même certaines n'apparaissent pas dans la fenêtre Projet.

Lorsque vous enregistrez des conteneurs qui se superposent, le résultat dépend du réglage du mode d'Enregistrement Linéaire dans la palette Transport :

- Si le mode d'enregistrement est réglé sur "Normal", l'enregistrement sur du matériel existant fonctionne comme pour les pistes audio. En d'autres termes, le nouveau conteneur vient recouvrir les précédents.
- Si le mode d'enregistrement est réglé sur "Fusion", les événements nouvellement enregistrés viennent s'ajouter au conteneur existant.
- S'il est réglé sur "Remplacer", le nouvel enregistrement remplacera tout événement existant dans la zone, sur cette piste.

À propos du Punch In/Out sur les pistes MIDI

Régler et réaliser un enregistrement en Punch In/Out automatique et manuel pour les pistes MIDI s'effectue exactement comme pour les pistes audio. Il y a cependant une chose à noter :

- Les enregistrements en Punch In/Out avec des données de Pitchbend ou de Contrôleur (molette de modulation, pédale Sustain, de volume, etc.), peuvent conduire à des effets étranges (notes persistantes, vibrato constant, etc.). Si cela se produit, il faudra utiliser la commande Réinitialiser du menu MIDI (voir "[La fonction Réinitialiser](#)" à la [page 64](#)).

À propos de la fonction de quantification automatique des enregistrements MIDI

Si la quantification automatique est activée dans la palette Transport, les notes que vous enregistrez sont automatiquement quantifiées, en tenant compte des paramètres de quantification en cours. Pour plus de détails sur la quantification, voir "[Les fonctions de quantification](#)" à la [page 192](#).

Enregistrement MIDI en mode Cycle

Lors d'un enregistrement MIDI en mode Cycle, le résultat obtenu dépend du Mode d'Enregistrement en Cycle sélectionné dans la palette Transport :

Mode d'Enregistrement en Cycle : Mélanger (MIDI)

À chaque cycle, toutes les données MIDI enregistrées viennent s'ajouter à ce qui a été précédemment enregistré, dans le même conteneur. Cette fonction est très pratique, par exemple, pour construire des motifs rythmiques : il suffit d'enregistrer la pédale charleston lors du premier cycle, la grosse caisse lors du second, etc.

Mode d'Enregistrement en Cycle : Remplacer (MIDI)

Dès que vous jouez une note MIDI (ou envoyez un message MIDI quelconque), toutes les données MIDI enregistrées lors des "prises" précédentes sont remplacées – à partir de ce point dans le conteneur. Voici un exemple :

1. Vous commencez l'enregistrement d'un cycle de huit mesures.
2. La première prise n'étant pas assez bonne, vous effectuez directement une nouvelle prise dès le prochain "tour" du cycle et remplacez la première prise.
3. Après avoir enregistré cette seconde prise, laissez l'enregistrement actif et écoutez, sans rien jouer. Vous jugez que la prise était bonne jusqu'à la mesure sept, par exemple.
4. Lors du prochain tour, vous attendez jusqu'à la mesure sept et commencez à jouer. De cette façon, vous ne remplacerez que les deux dernières mesures.
5. Faites attention de vous arrêter de jouer avant le début du tour suivant – vous remplaceriez sans cela la prise entière.

Mode d'Enregistrement en Cycle : Garder préc.

Chaque tour effectué entièrement remplace le tour préalablement enregistré. Notez ce qui suit :

- Le tour de cycle doit être complet – si vous désactivez l'enregistrement ou appuyez sur Stop avant que le curseur n'atteigne le délimiteur droit, la prise précédente sera conservée.
- Si vous ne jouez pas ou n'envoyez aucune donnée MIDI durant un tour, rien ne se passera (la prise précédente sera conservée).

Enregistrement des différents types de messages MIDI

⚠ Vous pouvez choisir précisément les types d'événements qui doivent être enregistrés en utilisant les filtres MIDI – voir ["Filtrage MIDI"](#) à la [page 66](#).

Notes

À chaque fois que vous appuyez ou que vous relâchez une touche de votre synthétiseur ou clavier MIDI, un message Note On (enfoncement de la touche) ou Note Off (relâchement de la touche) est généré et envoyé sur la prise MIDI Out. Le message MIDI émis indique également quel canal MIDI a été utilisé. Normalement, cette information est supplantée par le réglage du canal MIDI de la piste, mais si vous réglez la piste sur le canal MIDI "Quelconque", les notes seront relues sur leur canal d'origine.

Messages continus

Pitchbend, Aftertouch et contrôleurs (tels que molette de modulation, pédale de sustain, volume, etc.) sont considérés comme des événements MIDI continus (par opposition aux messages temporaires que sont les messages concernant l'enfoncement ou le relâchement des touches). Si vous utilisez la molette de Pitchbend de votre synthétiseur pendant l'enregistrement, ses mouvements seront enregistrés en même temps que les informations correspondant aux enfoncements et relâchements de touches (Note On/Off) – vous vous en seriez certainement douté. Mais les messages continus peuvent aussi être enregistrés après les notes, ou même avant. Il est même possible de les enregistrer sur des pistes distinctes de celles où se trouvent les notes qu'ils concernent.

Prenons un exemple : imaginons que vous ayez enregistré un ou plusieurs conteneurs de basse sur la piste 2. Si maintenant vous réglez une autre piste, mettons la 55, sur la même sortie et le même canal MIDI que la piste 2, vous pouvez enregistrer séparément les Pitchbend de ces conteneurs de basse sur la piste 55. Autrement dit, vous activez l'enregistrement, et vous n'agissez que sur la molette de Pitchbend pendant cet enregistrement. Aussi longtemps que les deux pistes seront réglées sur la même sortie et le même canal MIDI, tout se passera à la lecture comme si les deux enregistrements avaient eu lieu simultanément.

Messages de changement de programme

En utilisation normale, quand vous passez d'un programme à un autre sur votre synthétiseur (ou tout autre instrument que vous enregistrez), un nombre correspondant à ce programme est envoyé via MIDI : c'est ce qu'on appelle un message de changement de programme (Program Change). Ce type de message peut être enregistré "au vol", pendant que vous jouez, ajouté après coup sur une piste séparée, ou entré à la main dans l'Éditeur Clavier ou l'Éditeur en Liste.

Message de système exclusif (SysEx)

Les messages de système exclusif MIDI sont d'un genre un peu particulier, en ce sens qu'ils transportent des données ne concernant qu'un appareil d'une certaine marque et d'un certain type. Les messages SysEx peuvent être utilisés pour transmettre une série de données concernant un ou plusieurs sons d'un synthé. Pour en savoir plus sur les messages SysEx, leur affichage et leur édition, voir la section ["Travailler avec les messages de Système Exclusif"](#) à la [page 233](#).

La fonction Réinitialiser

La fonction Réinitialiser du menu MIDI envoie des messages Note Off et réinitialise les Contrôleurs sur tous les canaux MIDI. C'est parfois nécessaire lors des notes persistantes, d'un vibrato constant, etc.

Il existe deux autres options pour effectuer une réinitialisation :

- Cubase AI peut aussi effectuer automatiquement une Réinitialisation MIDI sur un Stop. Vous pouvez activer et désactiver cette fonction dans les Préférences (page MIDI).

- Cubase AI peut insérer automatiquement un événement de Reset à la fin d'un conteneur enregistré.

Ouvrez les Préférences (page MIDI), et activez l'option "Insérer Événement de "Reset" à la fin d'un Enregistrement". L'événement de "Reset" inséré, réinitialisera les données de contrôleur tels que Sustain, Aftertouch, Pitchbend, Modulation, Breath Control, etc. C'est utile par exemple lorsqu'un conteneur MIDI est enregistré et que la pédale Sustain est toujours maintenue alors que l'enregistrement s'est arrêté. Dans ce cas, tous les conteneurs suivants seront joués avec du Sustain, puisque la commande Pedal Off n'a pas été enregistrée. Ceci peut être évité en activant l'option "Insérer événements de Reset à la fin d'un enregistrement".

Enregistrement rétrospectif

Cette fonction permet de "capturer" toutes les notes MIDI que vous jouez lorsque le programme est à l'arrêt ou en Lecture, et de les convertir en un conteneur MIDI "après coup". Ceci est rendu possible par le fait que Cubase AI peut saisir toute entrée MIDI dans sa mémoire-tampon, même lorsque vous n'êtes pas en enregistrement.

Procédez comme ceci :

1. Activez l'option Enregistrement Rétrospectif dans les Préférences (page Enregistrement–MIDI).
Ceci activera la mémoire-tampon de l'entrée MIDI, rendant ainsi possible l'Enregistrement Rétrospectif.
2. Réglez une piste MIDI en mode Prêt à Enregistrer.
3. Une fois que vous avez joué les données MIDI que vous désirez capturer (à l'arrêt ou pendant la lecture), sélectionnez Enregistrement Rétrospectif à partir du menu Transport (ou via le raccourci-clavier, par défaut [Maj]-Num[*]).

Le contenu de la mémoire-tampon MIDI (c.-à-d. ce que vous venez de jouer) est transformé en un conteneur MIDI sur la piste à l'enregistrement. Le conteneur apparaîtra à l'endroit où était placé le curseur de projet lorsque vous avez commencé à jouer – cela signifie que si vous avez joué en même temps que la lecture, les notes "capturées" s'arrêteront exactement là où vous les avez jouées en relation avec le projet.

- Le réglage Taille du buffer pour l'Enregistrement rétrospectif des Préférences (page Enregistrement–MIDI) détermine la quantité de données pouvant être saisies.

Préférences MIDI

Plusieurs options et réglages des Préférences (page MIDI) affectent l'enregistrement et la lecture MIDI :

Page MIDI

- Ajustement Longueur

Cette fonction intervient sur la durée des notes, de façon à laisser un court instant entre la fin d'une note et le début d'une autre (de même hauteur, sur le même canal MIDI). Ce réglage s'effectue en "tics". Par défaut il y a 120 tics par double-croche.

Page Enregistrement–MIDI

- Caler les Conteneurs MIDI sur les Mesures

Lorsque cette option est activée, les conteneurs MIDI enregistrés sont automatiquement prolongés afin de commencer et se terminer sur des positions de mesure entières. Si vous travaillez dans un contexte de Mesures, ceci peut rendre l'édition (déplacement, duplication, répétition, etc.) plus facile.

- Enregistrement Solo dans Éditeurs MIDI

Si cette option est activée et que vous ouvrez un conteneur dans un éditeur MIDI, la piste correspondante est automatiquement activée en enregistrement. De plus, l'activation en enregistrement est désactivée pour toutes les autres pistes MIDI jusqu'à ce que vous refermiez l'éditeur. Il est donc plus facile d'enregistrer des données MIDI lorsque vous éditez un conteneur : les données enregistrées vont automatiquement aboutir dans le conteneur en cours d'édition et dans aucune autre piste.

- Plage d'Enregistrement MIDI en ms

Lorsque vous démarrez un enregistrement à partir du délimiteur gauche, ce réglage permet de s'assurer que le tout début de l'enregistrement sera inclus. Rien de plus ennuyeux, en effet, que d'enregistrer une prise MIDI parfaite, et de ne découvrir qu'après coup que vous n'avez pas la première note – parce que vous avez commencé à jouer un peu trop tôt. Si vous augmentez de ce paramètre, Cubase AI capture les événements joués juste avant le point de départ de l'enregistrement. Le problème est ainsi éliminé.

Pour obtenir à description des autres options, cliquez sur le bouton Aide dans les Préférences.

Filtrage MIDI



La page Filtre MIDI du dialogue Préférences permet d'éviter que certains messages MIDI ne soient enregistrés et/ou renvoyés (en écho par la fonction MIDI Thru).

Ce dialogue est divisé en quatre sections :

Section	Description
Enregistrement	Activer ces options évite que le type de message MIDI ne soit enregistré. Ces messages seront toutefois renvoyés via la fonction Thru, et s'ils sont déjà enregistrés, ils seront lus normalement.
Thru	Activer ces options évite que le type de message MIDI ne soit renvoyé (Thru). Ces messages seront toutefois enregistrés et lus normalement.
Voies	Si vous activez un des boutons, aucun message MIDI ne sera ni enregistré ni renvoyé (Thru) sur ce canal MIDI. Cependant les messages MIDI déjà enregistrés seront relus normalement.
Contrôleur	Permet d'éviter que certains types de Contrôleurs MIDI ne soient enregistrés ou renvoyés (Thru). Pour filtrer un type de Contrôleur, sélectionnez-le dans la liste figurant en haut de la section et cliquez sur "Ajouter". Il apparaîtra dans la liste située en dessous. Pour supprimer un type de Contrôleur de la liste (permettre qu'il soit enregistré et renvoyé (Thru)), sélectionnez-le dans la liste du bas et cliquez sur "Supprimer".

Options et réglages

Préférences de Transport pour l'Enregistrement

Certaines options des Préférences (page Transport) concernent l'enregistrement. Activez-les en fonction de votre méthode de travail préférée :

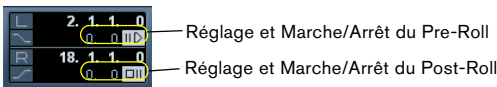
Désactiver le Punch-In en cas d'Arrêt

Si cette option est activée, le Punch-In de la palette Transport est automatiquement désactivé à chaque fois que vous passez en mode Arrêt.

Arrêt après Punch-Out Automatique

Si cette option est activée, la lecture s'arrêtera automatiquement après un Punch-Out automatique (lorsque le curseur de projet atteint le délimiteur droit et le Punch-Out est activé dans la palette Transport). Si la valeur de Post-Roll de la palette Transport est réglée sur une valeur autre que zéro, la lecture continuera pendant cette durée avant de s'arrêter (voir ci-après).

À propos des Pré-roll et Post-roll (Amorces)



Les champs de valeur Pre-Roll et Post-Roll de la palette Transport (situés sous les Délimiteurs gauche et droit) ont les fonctions suivantes :

- En réglant la valeur de Pre-Roll, vous demandez à Cu-base AI de "reculer" d'une courte section à chaque fois que la lecture est activée.

Ceci s'appliquera à chaque fois que vous déclenchez la lecture, mais c'est surtout intéressant pour enregistrer à partir du délimiteur gauche (Punch In activé dans la palette Transport) comme décrit dans l'exemple ci-dessous.

- En réglant la valeur de Post-Roll, vous demandez à Cu-base AI de continuer à lire une courte section après un Punch Out automatique, avant de s'arrêter.

C'est intéressant uniquement lorsque le Punch Out est activé dans la palette Transport et que l'option "Arrêt après Punch-Out Automatique" est activée dans les Préférences (page Transport).

- Pour activer/désactiver le Pre-Roll ou Post-Roll, cliquez sur le bouton correspondant dans la palette Transport (à coté de la valeur de Pre-/Post-Roll) ou utilisez les options "Utiliser Pre-Roll" et "Utiliser Post-Roll" du menu Transport.

Voici un exemple :

1. Réglez les délimiteurs là où vous voulez commencer et arrêter l'enregistrement.
2. Activez Punch In et Punch Out dans la palette Transport.
3. Activez l'option "Arrêt après Punch-Out Automatique" dans le dialogue Préférences (page Transport).
4. Réglez des valeurs de Pre-Roll et Post-Roll adéquates en cliquant dans les champs correspondants de la palette Transport et en tapant les durées désirées.
5. Activez le pre-roll et post-roll en cliquant sur les boutons situés à coté des temps de pre-roll/post-roll, de façon à ce qu'ils s'allument.
6. Lancez l'enregistrement.

Le curseur de projet "recule" de la durée spécifiée dans le champ Pre-Roll et la lecture commence. Lorsque le curseur atteint le délimiteur gauche, l'enregistrement est automatiquement activé. Lorsque le curseur atteint le délimiteur droit, l'enregistrement est désactivé, mais la lecture continue pendant la durée réglée dans le champ Post-Roll avant de s'arrêter.

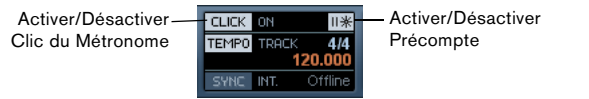
Utilisation du Métronome

Le Métronome peut émettre un clic servant de référence de tempo. Les deux paramètres qui agissent sur le timing du métronome sont le tempo et la mesure, définis dans l'Éditeur de Piste Tempo (voir ["Modifier la courbe de tempo"](#) à la [page 247](#)).

Vous pouvez utiliser le métronome en tant que "clic" durant l'enregistrement et/ou la lecture ou comme un décompte qui sera audible lorsque vous démarrerez un enregistrement à partir du mode Stop. Le clic et le décompte s'activent séparément :

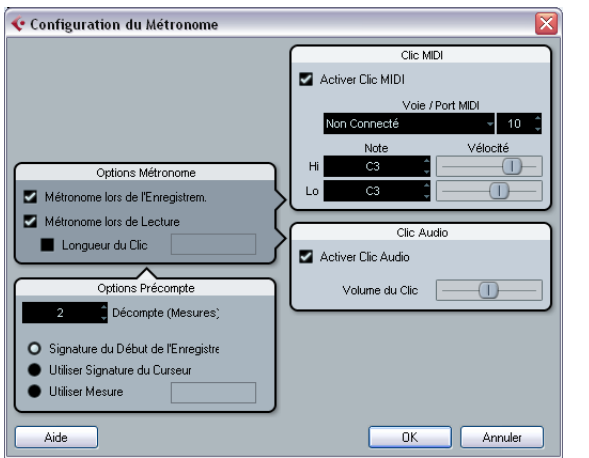
- Pour activer le Métronome, cliquez sur le bouton Click de la palette Transport.
Vous pouvez aussi activer l'option "Métronome actif" du menu Transport ou utiliser le raccourci clavier correspondant (par défaut [C]).

- Pour activer le décompte, cliquez sur le bouton Pré-compte dans la palette Transport.
Vous pouvez aussi activer l'option "Activer Précompte" dans le menu Transport ou créer un raccourci clavier pour cette action.



Réglages du Métronome

Les réglages du Métronome s'effectuent dans le dialogue de Configuration du Métronome, accessible depuis le menu Transport.



Le métronome peut soit utiliser un clic audio joué via la carte audio, soit envoyer des données MIDI à un périphérique (expandeur etc.) connecté qui émettra le clic, ou les deux.

Dans le dialogue, figurent les réglages de métronome suivants :

Options Métronome	Description
Métronome lors de l'Enregistrement/ de Lecture	Permet de spécifier si le métronome doit être audible lors de la lecture, de l'enregistrement ou pendant les deux (lorsque Clic est activé dans la palette Transport).
Longueur du Clic	Si cette option est activée, vous utilisez le champ de droite pour spécifier le "rythme" du métronome. Normalement, le métronome joue un clic par temps, mais en réglant ce paramètre sur "1/8" par ex., il émettra des croches – deux clics par noire. Il est également possible de créer des battements de métronome inhabituels comme les triolets etc.

Options Précompte	Description
Décompte (Mesures)	Définit le nombre de mesures jouées par le métronome avant que l'enregistrement ne débute, si le décompte est activé dans la palette Transport.
Signature du Début de l'Enregistrement	Lorsque cette option est activée, le décompte utilisera automatiquement la signature rythmique définie à l'enregistrement où vous commencer l'enregistrement.
Utiliser Signature du Curseur	Lorsque cette option est activée, le décompte battra à la même signature rythmique que celle définie dans la piste Tempo. De plus, tout changement de tempo dans la piste Tempo pendant le décompte sera appliqué.
Utiliser Mesure	Vous pouvez utiliser ces champs pour définir la signature rythmique du décompte. Dans ce mode, les changements de tempo de la piste Tempo n'affectent pas le Décompte.

Clic MIDI	Description
Activer Clic MIDI	Détermine si le métronome sera joué via MIDI ou non.
Voie/Port MIDI	Utilisez ces menus locaux pour choisir une sortie et un canal MIDI pour le clic du métronome. Notez que vous pouvez sélectionner dans ce menu un instrument VST précédemment configuré dans la fenêtre VST Instruments, ce qui vous permet d'utiliser un son d'instrument VST pour le clic du métronome.
Note/Vélocité Haute (Hi)	Réglage du numéro de note MIDI et de la vélocité du temps fort (premier temps de la mesure).
Note/Vélocité Basse (Lo)	Réglage du numéro de note MIDI et de la vélocité des temps faibles (les autres temps) de la mesure.

Clic Audio	Description
Activer Clic Audio	Détermine si le métronome sera joué via la carte audio ou non. Vous pouvez régler le niveau du clic à l'aide du curseur.

Récupération des enregistrements audio après une panne du système

Habituellement, en cas d'une panne sérieuse ("crash") de l'ordinateur, tous les changements effectués sur le projet en cours depuis sa dernière sauvegarde sont perdus. Le plus souvent, il n'y a aucun moyen simple et rapide de récupérer son travail.

Avec Cubase AI, lorsque le système rencontre un tel problème alors que vous êtes en train d'enregistrer (à cause d'une coupure de courant ou tout autre incident), vous constaterez que votre enregistrement est toujours disponible, et ce depuis le moment où vous avez commencé à enregistrer jusqu'à celui où la panne s'est produite.

Lorsqu'un ordinateur "crashe" durant un enregistrement, il suffit de relancer le système et de vérifier le dossier d'enregistrement du projet (par défaut, c'est le dossier Audio se trouvant dans le dossier de projet). Il doit contenir le fichier audio que vous étiez en train d'enregistrer au moment de la panne.

⚠ Cette fonction ne constitue pas une garantie "absolue" de Steinberg. Bien que le programme lui-même ait été amélioré dans le but de pouvoir récupérer les enregistrements audio après un arrêt inopiné du système, il est toujours possible qu'une telle panne, ou une coupure de courant, etc. ait endommagé un autre composant de l'ordinateur, ce qui rendrait impossible la sauvegarde ou la récupération des données.

⚠ N'essayez pas de déclencher volontairement une telle situation dans le but de tester cette fonction. Bien que les processus du programme interne aient été améliorés pour faire face à de telles situations, Steinberg ne peut en aucun cas garantir que d'autres pièces de l'ordinateur ne seraient pas endommagées à leur tour.

6

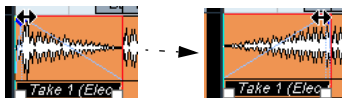
**Fondus, fondus enchaînés et
enveloppes**

Création de fondus

Il existe deux méthodes pour créer des fondus d'entrée et de sortie des événements audio dans Cubase AI : soit à l'aide des poignées (voir ci-dessous) soit par traitement (voir ["Fondus créés via traitement"](#) à la [page 71](#)).

Fondus créés à l'aide des poignées de fondu

Les événements audio sélectionnés possèdent des poignées bleues dans les coins supérieurs gauche et droit. En les faisant glisser, on crée respectivement un fondu d'entrée ou un fondu de sortie.



Création d'un fondu d'entrée. Le fondu se reflète automatiquement dans la silhouette générale de la forme d'onde de l'événement, ce qui procure un retour visuel immédiat du résultat lorsqu'on fait glisser la poignée du fondu.

Les fondus créés à l'aide des poignées ne sont pas vraiment appliqués au clip audio mais calculés en temps réel lors de la lecture. Ce qui signifie que plusieurs événements se référant à un même clip audio peuvent posséder des courbes de fondu différentes. Cela signifie aussi que le fait d'avoir un grand nombre de fondus peut demander beaucoup de puissance de calcul.

- Si vous sélectionnez plusieurs événements et que vous faites glisser les poignées du fondu sur l'un d'entre eux, le même fondu sera appliqué à tous les événements sélectionnés.

- L'édition d'un fondu s'effectue dans le dialogue Fondu, comme décrit dans les pages suivantes.

Pour ouvrir ce dialogue, il suffit de double-cliquer dans la zone située au-dessus de la courbe de fondu, ou de sélectionner l'événement puis de sélectionner "Ouvrir les Éditeurs de Fondu" dans le menu Audio (veuillez noter que deux dialogues s'ouvriront si l'événement possède un fondu de début et un fondu de fin).

Si vous ajustez la forme de la courbe de fondu dans le dialogue Fondu, cette forme sera conservée lorsque vous ajusterez par la suite la durée d'un fondu.

- Pour allonger ou raccourcir le fondu, il suffit de faire glisser la poignée.

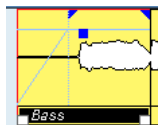
Cette manipulation peut s'effectuer même sans sélectionner l'événement au préalable, autrement dit : même si les poignées ne sont pas visibles. Il suffit de déplacer le pointeur de la souris le long de la courbe de fondu jusqu'à ce que le curseur prenne la forme d'une flèche bidirectionnelle, puis, alors, de cliquer et de faire glisser.

- Si l'option "Poignées de fondu toujours en haut" est activée dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Audio), les poignées de fondu resteront au-dessus de l'événement, et des lignes guides verticales indiqueront la position exacte des points de départ et de fin des fondus. C'est très utile lorsque le volume doit rester très bas, car grâce à cette option vous verrez quand même les poignées de fondu.

- Si l'option "Afficher toujours les Courbes de Volume" est activée dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Audio), les courbes de fondu apparaîtront dans tous les événements, que ces derniers soient sélectionnés ou non.

Si cette option est désactivée, les courbes du fondu n'apparaissent que dans les événements sélectionnés.

- Si l'option "Lignes de fondu épaisses" est activée dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Audio), les lignes de fondu et les courbes de volume seront plus épaisses, ce qui accroît leur visibilité.



Poignées de fondu en haut de l'événement et lignes de volume épaisses vous permettent d'éditer et de voir les événements de fondu même lorsque le volume est très faible.

- Si l'option "Utiliser la molette de la souris pour régler le volume et les fondus" est activée dans les Préférences (page Édition–Audio), vous pourrez utiliser la molette de la souris pour déplacer la courbe de volume vers le haut ou le bas. Si vous maintenez la touche [Maj] tout en actionnant la molette, ce sont les courbes de fondus qui seront modifiées. C'est utile lorsque les poignées de fondu ne sont pas visibles (par ex. avec un facteur de zoom élevé). Lorsque vous positionnez le pointeur de la souris quelque part dans la moitié gauche de l'événement, le point de fin du fondu d'entrée est déplacé. Si vous positionnez le pointeur de la souris dans la moitié droite de l'événement, c'est le point de départ du fondu de sortie qui est déplacé.

⇒ Vous pouvez définir des raccourcis clavier pour modifier les courbes de volume et de fondu, si vous ne voulez pas utiliser la souris pour le faire.

Vous trouverez ces commandes dans le dialogue des Raccourcis Clavier, dans la catégorie Console de Voies (voir ["Raccourcis Clavier"](#) à la page 297).

Créer et ajuster des fondus avec l'outil Sélection d'Intervalle



L'outil Sélection d'Intervalle permet également de créer et d'affiner des fondus "avec poignées". Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez une section d'un événement audio avec l'outil de Sélection d'Intervalle.

Le résultat dépend de votre sélection :

- Si la région sélectionnée part du début de l'événement, un fondu d'entrée sera créé à l'intérieur de la sélection.
- Si la région sélectionnée va jusqu'à la fin de l'événement, un fondu de sortie sera créé à l'intérieur de la sélection.
- Si la région sélectionnée ne "touche" ni le début ni la fin de l'événement, elle se verra délimitée extérieurement par un fondu d'entrée et un fondu de fin. Autrement dit, le fondu d'entrée s'étendra du début de l'événement au début de la région sélectionnée, et le fondu de sortie ira de la fin de la région sélectionnée jusqu'à la fin de l'événement.

2. Déroulez le menu Audio et sélectionnez "Ajuster les Fondus à la Sélection".

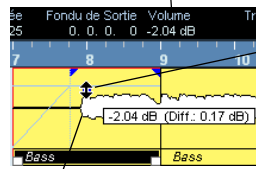
Les zones des fondus sont alors ajustées en fonction de l'intervalle de sélection.

⚠ Vous pouvez sélectionner plusieurs événements audio sur des pistes séparées avec l'outil Sélection d'Intervalle, puis appliquer le fondu simultanément à tous.

À propos de la poignée de Volume

Un événement audio sélectionné possède aussi une poignée bleue en son milieu, en haut. Elle s'appelle la poignée de Volume, et permet de modifier rapidement le volume d'un événement, directement dans la fenêtre Projet. Cette valeur est directement liée avec celle du paramètre Volume de la ligne d'infos : autrement dit, faire glisser la poignée de Volume modifie également la valeur apparaissant, sous forme numérique, dans la ligne d'infos.

Le changement de volume est représenté par un nombre dans la ligne d'infos.



Faites glisser la poignée de Volume vers le haut ou le bas pour changer le volume de l'événement.

La forme d'onde de l'événement reflète le changement de volume.

Supprimer des fondus

Pour supprimer un fondu d'un événement, sélectionnez-le puis choisissez "Supprimer les fondus" dans le menu Audio.

Vous pouvez aussi employer l'outil Sélection d'Intervalle pour supprimer des fondus et des fondus enchaînés dans l'intervalle sélectionné.

Fondus créés via traitement

Si vous avez sélectionné un événement audio ou une section d'événement audio (avec l'outil Sélection d'Intervalle), vous pouvez appliquer un fondu d'entrée ou de sortie à la sélection en utilisant les fonctions "Fondu d'Entrée" ou "Fondu de Sortie" du sous-menu Traitement dans le menu Audio. Ces fonctions ouvrent le dialogue Fondu correspondant, vous permettant de spécifier une courbe de fondu.

⚠ Notez que la durée de la région du fondu est déterminée par votre sélection. Autrement dit, la durée du fondu est spécifiée avant d'entrer dans le dialogue Fondu.

⚠ Notez également que vous pouvez sélectionner plusieurs événements et leur appliquer simultanément le même traitement.

Les fondus ainsi créés sont appliqués au clip audio plutôt qu'à l'événement. Veuillez noter que :

- Si vous créez par la suite de nouveaux événements se référant au même clip, ils posséderont les mêmes fondus.

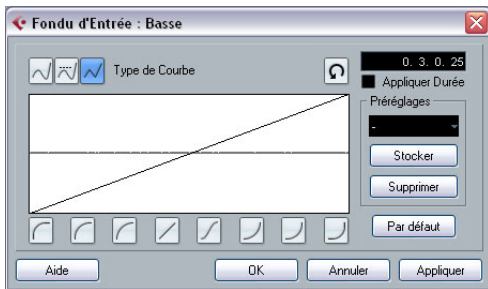
Si d'autres événements se réfèrent au même clip audio, un message vous demandera si vous désirez ou non appliquer le traitement à ces événements.

- "Continuer" appliquera le traitement à tous les événements se référant au clip audio.

- Nouvelle Version créera une nouvelle version, distincte, du clip audio pour l'événement sélectionné.
- Vous pouvez également choisir de cocher la boîte "Ne plus afficher ce message". Que vous choisissiez "Continuer" ou "Nouvelle Version", tout nouveau traitement (et les suivants) se conformeront à l'option sélectionnée. Vous pouvez modifier ce choix à tout moment dans les Préférences (page Édition-Audio) avec l'option "En cas de Traitement de Clips Partagés".

Les dialogues de Fondus

Les dialogues de fondus apparaissent lorsque vous éditez un fondu déjà existant ou que vous utilisez les fonctions "Fondu d'Entrée/Fondu de Sortie" du sous-menu Traitement du menu Audio. La copie d'écran ci-après montre le dialogue Fondu d'Entrée : le dialogue Fondu de Sortie possède des réglages et fonctions identiques.



- Si vous ouvrez un dialogue de Fondu alors que plusieurs événements sont sélectionnés, vous pouvez ajuster simultanément les courbes de fondus pour tous ces événements simultanément. Cette possibilité est très utile si vous voulez, par exemple, appliquer le même type de fondu d'entrée à plus d'un événement, etc.

Type de Courbe

Ces boutons permettent de déterminer si la courbe du fondu doit être composée de segments de courbe (bouton gauche), de segments de courbe amortis (bouton central) ou de segments linéaires (bouton droit).

Affichage du fondu

L'affichage du Fondu montre la forme de la courbe du fondu enchaîné. La forme d'onde résultante apparaît en gris foncé, la forme d'onde actuelle en gris clair.

Pour ajouter des points, il suffit de cliquer sur la courbe ; pour modifier la courbe, il suffit de cliquer sur des points et de les faire glisser. Pour supprimer un point de la courbe, faites-le glisser en dehors de l'affichage.

Boutons de Forme de Courbe

Ces boutons permettent d'accéder rapidement aux formes de courbes les plus fréquemment utilisées.

Bouton Rétablir



Le bouton Rétablir (celui se trouvant à droite au-dessus de l'affichage du fondu) n'est disponible que lors de la modification de Fondus par l'intermédiaire des poignées. Cliquer sur ce bouton permet d'annuler toutes les modifications effectuées depuis l'ouverture du dialogue.

Bouton Comme défaut

Le bouton "Comme défaut" n'est disponible que pour l'édition de fondus définis à l'aide des poignées. Cliquez dessus afin de mémoriser les réglages actuels comme caractéristiques "par défaut". Cette forme sera utilisée dès que vous créerez de nouveaux Fondus.

Durée du Fondu

La valeur "Durée du Fondu" n'est disponible que pour l'édition de fondus définis à l'aide des poignées. Elle peut servir à entrer des durées de fondus numériquement. Le format des valeurs affichées ici est déterminé par l'Affichage Temps de la palette Transport.

Lorsque vous activez l'option "Appliquer Durée", la valeur entrée dans le champ Durée du Fondu sera utilisée lorsque vous cliquerez sur "Appliquer" ou sur "OK". Ce réglage est désactivé par défaut.

Si vous définissez le fondu actuel comme fondu par défaut, cette durée sera incluse dans les réglages par défaut.

Préréglages

Si vous avez configuré une courbe de fondu d'entrée ou de sortie que vous désirez pouvoir appliquer à d'autres événements ou clips, il suffit de la mémoriser sous forme d'un Préréglage, en cliquant sur le bouton Stocker.

- Pour appliquer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local.
- Pour changer le nom du préréglage sélectionné, double-cliquez dessus et tapez-en un autre.
- Pour supprimer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local puis cliquez sur Supprimer.

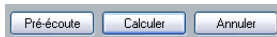
⚠ Les Préréglages de fondus d'entrée mémorisés n'apparaissent que dans le dialogue Fondu d'Entrée, et les Préréglages de fondu de sortie uniquement dans le dialogue Fondu de Sortie.

Boutons Pré-écoute, Appliquer et Calculer

Les libellés des boutons de la rangée inférieure changent selon que vous éditez un fondu effectué en tirant sur les poignées ou appliquez un fondu via traitement :



Le dialogue Fondu via Édition



Le dialogue Fondu via Traitement

Dans les dialogues de type Fondu via Édition, les boutons suivants sont disponibles :

Bouton	Fonction
OK	Applique la courbe de fondu désirée à l'événement, puis ferme le dialogue.
Annuler	Referme le dialogue.
Appliquer	Applique la courbe de fondu désirée à l'événement, sans fermer le dialogue.

Dans les dialogues de type Fondu via Traitement, les boutons suivants sont disponibles :

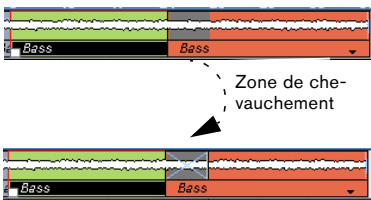
Bouton	Fonction
Pré-écoute	Lit la région correspondant au fondu. Cette lecture se répète jusqu'au prochain clic sur le bouton (dont le libellé devient "Arrêter" en cours de lecture).
Calculer	Applique la courbe de fondu désirée au clip, puis referme le dialogue.
Annuler	Referme le dialogue sans appliquer de fondu.

Création de Fondus Enchaînés

Lorsque plusieurs sons se chevauchent sur une même piste, créer un fondu enchaîné permet d'adoucir la transition ou de réaliser des effets spéciaux. Pour créer un fondu enchaîné, il suffit de sélectionner deux événements audio consécutifs, puis d'utiliser la commande Fondu enchaîné du menu Audio (ou le raccourci clavier correspondant, par défaut [X]). Le résultat final varie selon que les deux événements se chevauchent ou non :

- Si les événements se chevauchent, un fondu enchaîné est créé dans cette zone de chevauchement.

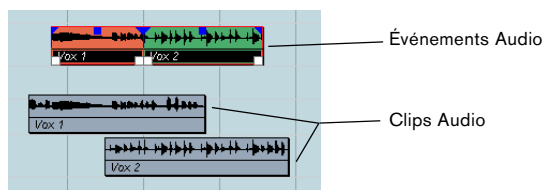
La forme du fondu enchaîné sera celle par défaut – initialement, un fondu enchaîné linéaire et symétrique, mais vous pouvez la modifier, comme décrit ci-dessous.



- Si les événements ne se recouvrent pas, mais se suivent bout à bout alors que leurs clips audio respectifs se recouvrent, il est toujours possible de créer un fondu enchaîné. Pour cela, les événements sont redimensionnés de façon à se chevaucher, et un fondu enchaîné de la durée et forme par défaut est appliqué.

La durée par défaut du fondu enchaîné se règle dans le dialogue Fondu Enchaîné (voir "Boutons Défaut" à la [page 75](#)).

Voici un exemple :



Les événements eux-mêmes ne se recouvrent pas, mais leurs clips respectifs le font. Autrement dit, les événements pourraient être redimensionnés de façon à se recouvrir, c'est la condition nécessaire à la création d'un fondu enchaîné.



Lorsque vous sélectionnez la fonction Fondu enchaîné, les deux événements sont redimensionnés de façon à se chevaucher, et un fondu enchaîné par défaut est créé dans la région où intervient le chevauchement.

- Si les événements ne se chevauchent pas, et ne peuvent pas être suffisamment redimensionnés pour se recouvrir, il est impossible de créer un fondu enchaîné.
- Une fois que vous avez créé un fondu enchaîné, vous pouvez le modifier en sélectionnant l'un ou l'autre ou les deux événements puis en sélectionnant à nouveau "Fondu Enchaîné" dans le menu Audio (ou en double-cliquant dans la région de fondu enchaîné).

Le dialogue Fondu enchaîné s'ouvre alors, voir ci-après.

Supprimer les fondus enchaînés

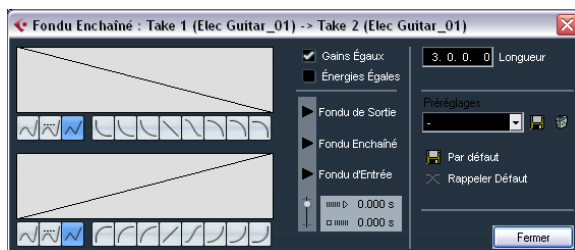
Pour supprimer un fondu enchaîné, procédez comme ceci :

- Sélectionnez les événements et choisissez "Supprimer Fondus" dans le menu Audio.

Vous pouvez également utiliser l'outil de Sélection d'Intervalle : faites glisser l'outil de Sélection d'Intervalle afin que la sélection englobe tous les Fondus et Fondus Enchaînés que vous désirez supprimer, puis sélectionnez "Supprimer les Fondus" dans le menu Audio.

- Vous pouvez aussi supprimer un fondu enchaîné en cliquant dessus et en le déplaçant en dehors de la piste.

Le dialogue Fondu Enchaîné



Le dialogue de Fondu Enchaîné contient des sections séparées mais identiques pour les réglages de la courbe de fondu d'entrée et de fondu de sortie, ainsi que des réglages communs sur la droite.

Affichages du fondu

Affichent respectivement la forme de la courbe de fondu de sortie et d'entrée. Pour ajouter des points, il suffit de cliquer sur la courbe ; pour modifier la courbe, il suffit de cliquer sur des points et de les faire glisser. Pour supprimer un point de la courbe, faites-le glisser en dehors de l'affichage.

Boutons de Type de Courbe

Ces boutons permettent de déterminer si la courbe d'enveloppe doit être composée de segments de courbe (bouton gauche), de segments de courbe amortis (bouton central) ou de segments linéaires (bouton droit).

Boutons de Forme de Courbe

Ces boutons permettent d'accéder rapidement aux formes de courbes les plus fréquemment utilisées.

Cases Gain Égaux et Énergies Égales

- Si vous cochez la case "Gains Égaux", les courbes du fondu seront ajustées de telle façon que la somme des amplitudes des signaux au cours des fondus de sortie et d'entrée reste constante tout au long du fondu enchaîné. Ce choix convient bien aux fondus enchaînés courts.

- Si vous cochez la case “Énergies Égales”, les courbes de fondu seront ajustées de telle façon que l'énergie (puissance) sonore reste constante tout au long du fondu enchaîné.

⚠ Les courbes à puissance (énergie) constante ne possèdent qu'un seul point modifiable. Il est impossible d'utiliser les boutons de type de courbe ou les préréglages lorsque ce mode est sélectionné.

Boutons de lecture

- Les boutons de lecture “Fondu de sortie” et “Fondu d'entrée” permettent d'écouter uniquement la partie de fondu d'entrée ou de sortie, sans le fondu enchaîné.
- Le bouton de lecture “Fondu Enchaîné” permet de lire tout le fondu enchaîné.

Vous pouvez aussi utiliser les commandes de Lecture de la palette Transport pour lire les événements audio du fondu enchaîné. Toutefois, cette méthode relira aussi les événements audio non muets des autres pistes.

Pré-roll et Post-roll (Amorces)

Lors d'une écoute à l'aide des boutons de lecture, vous pouvez choisir d'activer le pré-roll et/ou le post-roll. Le pré-roll permet de démarrer la lecture avant la zone de fondu, et le post-roll permet de l'arrêter après la zone de fondu. C'est utile pour écouter un fondu dans son contexte.

- Pour indiquer la durée des pré et post-rolls, cliquez dans les champs de temps et entrez la durée désirée (en secondes et millisecondes).
- Pour activer les pré et post rolls, cliquez sur le bouton adéquat. Pour les désactiver, cliquez à nouveau sur le même bouton.

Réglage de la durée

Vous pouvez régler la durée du fondu enchaîné dans le champ numérique “Longueur”. Si possible, le changement de durée sera appliqué de manière égale “des deux côtés” du fondu enchaîné (c.-à-d. Cubase AI essaiera de “centrer” le fondu enchaîné).

⚠ Pour pouvoir redimensionner un fondu enchaîné de cette façon, il faut que l'événement correspondant puisse être redimensionné. Par exemple, si l'événement gauche du fondu enchaîné joue déjà son clip audio jusqu'à la fin, il n'y a plus de marge, et son point de fin ne peut plus être décalé vers la droite.

Préréglages

Si vous avez configuré une courbe de fondu enchaîné que vous désirez pouvoir appliquer par la suite à d'autres événements, vous pouvez la mémoriser sous forme de préréglage, en cliquant sur le bouton Stocker (l'icône de la disquette).

- Pour appliquer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local.
- Pour renommer le préréglage sélectionné, double-cliquez sur le nom et tapez-en un nouveau.
- Pour supprimer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local puis cliquez sur Supprimer.

Boutons Défaut

- Cliquer sur le bouton “Par défaut” mémorise les réglages actuels comme fondu enchaîné par défaut. C'est donc cette forme qui sera utilisée lorsque vous créerez de nouveaux fondus enchaînés.
- Le réglage de longueur du fondu enchaîné est inclus dans les réglages par défaut. Toutefois, il n'est appliqué que si les événements à enchaîner ne se superposent pas – sinon le fondu enchaîné se trouvera dans la zone de chevauchement (voir [“Création de Fondus Enchaînés”](#) à la page 73).
- Cliquer sur le bouton “Rappeler Défaut” copie la courbe et les réglages du fondu enchaîné par défaut dans le dialogue Fondu enchaîné.

Fondus et fondus enchaînés automatiques

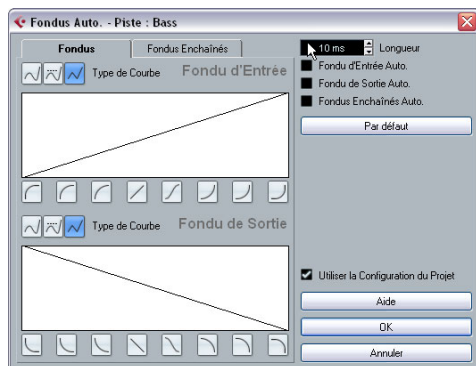
Cubase AI possède une fonction de fondu automatique pouvant être réglée globalement (c.-à-d. pour tout le projet) et séparément, pour chaque piste audio. L'intérêt de cette fonction de fondu Automatique est de créer des transitions plus progressives entre les événements en appliquant de courts (1 à 500ms) fondus d'entrée et de sortie.

⚠ Notez que les fondus automatiques ne sont pas indiqués par des lignes de fondu !

⚠ Comme mentionné précédemment, les fondus sont calculés en temps réel pendant la lecture. Cela signifie que plus il y a de pistes audio contenant des fondus automatiques activés dans un projet, plus le processeur est sollicité.

Réglages de fondus automatiques au niveau global

1. Pour procéder aux réglages globales de fondus automatiques, au niveau du projet, sélectionnez "Configuration des Fondus Automatiques..." dans le menu Projet. Ceci ouvre le dialogue des Fondus Automatiques pour le projet.



2. Les cases à cocher en haut à droite servent à activer ou désactiver les fonctions Fondu d'Entrée Auto, Fondu de Sortie Auto et Fondus-Enchaînés Auto.

3. Le champ de valeur Longueur permet de spécifier la durée du fondu ou fondu enchaîné automatique (1 à 500ms).

4. Pour ajuster les formes des fondus d'Entrée et de Sortie automatiques, sélectionnez l'onglet "Fondus" puis procédez aux réglages comme dans les dialogues de Fondu habituels.

5. Pour ajuster la forme du fondu enchaîné automatique, sélectionnez l'onglet "Fondus Enchaînés" puis procédez aux réglages comme dans le dialogue Fondu Enchaîné habituel.

6. Si vous voulez utiliser les paramètres déjà entrés pour les futurs projets, cliquez sur le bouton "Par Défaut".

La prochaine fois que vous créerez un projet, il utilisera ces valeurs de paramètres.

7. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

Procéder aux réglages de fondu automatique pour une piste séparée

Par défaut, toutes les pistes audio utiliseront les réglages que vous avez effectués dans le dialogue Fondus Automatiques du projet. Toutefois, comme le calcul en temps réel des fondus automatiques consomme des ressources processeur, une meilleure approche peut consister à désactiver globalement les Fondus Auto, puis de les activer, si nécessaire, au niveau des pistes séparées. Pour ce faire :

1. Faites un clic droit dans la liste des pistes, et sélectionnez "Configuration des Fondus Automatiques..." dans le menu contextuel (ou sélectionnez la piste et cliquez sur le bouton "Configuration des Fondus Automatiques" dans l'Inspecteur).

Le dialogue Fondus Automatiques de la piste apparaît. Il est identique au dialogue Fondus Automatiques du projet, et possède une option supplémentaire, "Utiliser la configuration du Projet".

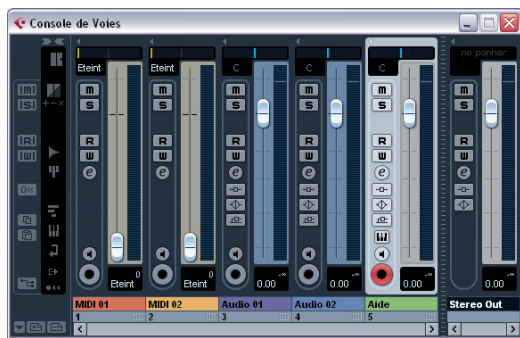
2. Désactivez l'option "Utiliser la configuration du Projet". Tous les réglages seront alors appliqués uniquement à la piste.

3. Configurez les fondus automatiques comme désiré, puis refermez le dialogue.

Revenir aux valeurs de paramètres du projet

Si vous voulez qu'une piste utilise les valeurs "globales" de fondu automatique, ouvrez le dialogue Fondus Automatiques de la piste, et activez la case à cocher "Utiliser la configuration du Projet".

À propos de ce chapitre



Ce chapitre contient des informations détaillées à propos des éléments servant au mixage audio et MIDI dans la Console et des diverses façons de configurer la console.

Certaines fonctions relatives au mixage ne sont pas décrites dans ce chapitre, il s'agit des suivantes :

- Configuration et usage des effets audio.
Voir le chapitre "Effets audio" à la [page 95](#).
- Automatisation de tous les paramètres de mixage.
Voir le chapitre "Automatisation" à la [page 120](#).
- Comment mixer plusieurs pistes audio (complètes avec automatisation et effets si nécessaire) en un seul fichier audio.
Voir le chapitre "Exporter un mixage audio" à la [page 250](#).

Présentation

La console constitue un seul et même environnement permettant de contrôler les niveaux, les panoramiques, le statut Solo/Muet, etc. sur les voies audio et MIDI.

Ouvrir la console

La console peut être ouverte de différentes manières :

- Choisir Console de Voies dans le menu Périphériques.
- Cliquer sur l'icône de la Console dans la barre d'outils.



- À l'aide d'un raccourci clavier, par défaut [F3].
- En cliquant sur le bouton Console dans la palette des Périphériques.
Celle-ci s'ouvre en sélectionnant Montrer Palette dans le menu Périphériques.

Quels types de voies peuvent être affichées dans la console ?

Les types de voie suivants, basés sur les pistes sont visibles dans la console :

- Audio
- MIDI
- Voies de retour effet (appelées voies FX dans la fenêtre Projet)
- Voies de Groupe
- Voies de piste d'instrument

L'ordre des voies audio, MIDI, d'instrument, de groupe et retour d'effet (de gauche à droite) dans la console correspond à la liste des pistes de la fenêtre Projet (de haut en bas). Si vous réordonnez ces types de piste dans la liste, cela sera reflété dans la console.

De plus, les types de voie suivants sont également visibles :

- Voies d'instrument VST (voir le chapitre "Instruments VST et pistes d'instrument" à la [page 110](#)).

Les autres types de piste ne sont pas affichés dans la console.

Bus de sortie dans la console

Les bus de sortie sont représentés par des voies de sortie dans la console. Ils apparaissent dans un "panneau" distinct, séparé par un séparateur mobile ayant son propre ascenseur horizontal, voir ["Les voies de sortie"](#) à la [page 83](#).

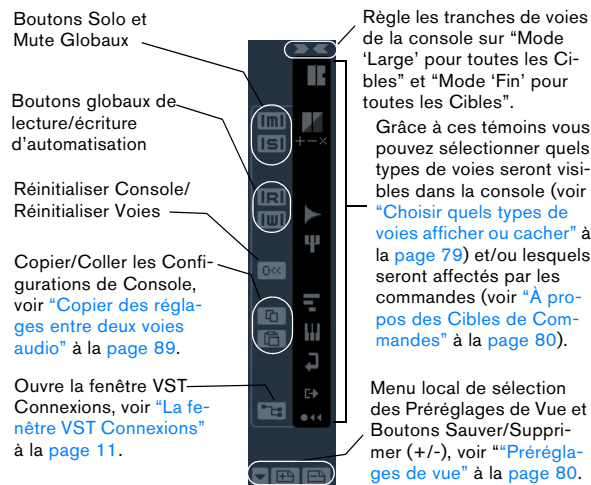
Configurer la console

La fenêtre de la console peut être configurée de diverses façons pour convenir à vos besoins et pour économiser l'espace d'affichage. Voici un exposé rapide des différentes options d’Affichage (les descriptions suivantes supposent que vous avez un projet actif contenant quelques pistes).

La console affiche les tranches de voie des différentes pistes de votre projet. À droite du panneau des tranches de voie se trouve la voie de sortie. À gauche se trouve le panneau commun qui permet de faire des réglages globaux affectant toutes les voies.

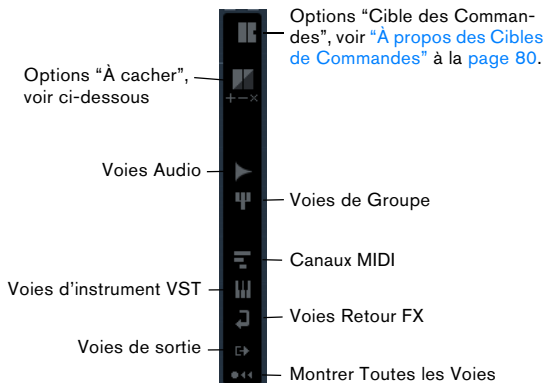
Le panneau commun

Le panneau commun apparaît à gauche dans la fenêtre de la console et contient des réglages permettant de changer l’aspect et le comportement de la console, ainsi que des réglages globaux pour toutes les voies.



Choisir quels types de voies afficher ou cacher

Vous pouvez préciser quels types de voies afficher ou cacher dans la console. Dans la partie inférieure du panneau commun se trouve une bande verticale contenant plusieurs témoins. Chacun d'eux représente un type de voie à afficher ou cacher dans la console :



- Pour cacher/afficher un type de voie, cliquez sur le témoin correspondant.

Si un témoin est éteint, le type de voie correspondant sera affiché dans la console. S'il est orange, le type de voie correspondant sera caché.

Cacher/Afficher des voies séparées (Réglage "À cacher")

Vous pouvez afficher ou cacher des voies spécifiques de n'importe quel type dans la console. Pour cela, vous pouvez assigner aux voies un statut "d'invisibilité", ce qui vous permet de cacher toutes ces voies collectivement. Procédez comme ceci :

1. [Alt]/[Option]-cliquer dans la section supérieure centrale de la tranche de voie active l'option "À cacher". L'icône "/" est affichée si "À cacher" est activé pour une voie.



2. Répétez cela pour toutes les voies que vous désirez cacher.

3. Cliquez sur le bouton “Cacher” (Cacher Voies en État ‘À Cacher’) du panneau commun.

Les voies réglées sur ‘À cacher’ seront cachées. Pour les afficher, cliquez à nouveau sur ce bouton ou cliquez sur le bouton “Montrer Toutes les Voies” situé en bas du panneau commun.

Sous le bouton “Cacher” (Cacher les voies réglées sur “À Cacher”), se trouvent trois autres boutons.



Ils possèdent les fonctions suivantes :

Option	Description
Activer État ‘Cacher’ pour voies cibles	Active “À cacher” pour toutes les voies spécifiées comme “Cible des commandes”, voir ci-après.
Supprimer État ‘Cacher’ de toutes les voies cibles	Désactive “À cacher” pour toutes les voies spécifiées comme “Cible des commandes”, voir ci-après.
Supprimer État ‘Cacher’ de toutes les voies	Désactive “À cacher” pour toutes les voies de la console.

À propos des Cibles de Commandes

Les Cibles de Commandes permettent de spécifier quelles voies seront affectées par les “commandes”, (en principe il s’agit de toutes les fonctions assignées à des raccourcis clavier) lorsque vous travaillez dans la console, par ex. la largeur des voies, etc. Vous pouvez définir les Cibles de Commandes dans le panneau commun ou dans le menu contextuel de la Console.

Contrôles des Cible des Commandes dans le panneau commun



Les options suivantes sont disponibles :

- Toutes les Voies – Sélectionnez cette option si vous désirez que les commandes affectent toutes les voies.
- Seulement Sélectionnés – Sélectionnez cette option si vous désirez que les commandes affectent uniquement les voies sélectionnées.
- Exclure les Sorties – Sélectionnez cette option si vous désirez que les commandes affectent les voies de sortie.

Préréglages de vue

Vous pouvez sauvegarder les configurations de la fenêtre de la console sous forme de préréglages, afin de pouvoir ensuite passer rapidement d’une configuration de console à une autre. Procédez comme ceci :

1. Arrangez la console à votre convenance.

Les réglages suivants seront sauvegardés :

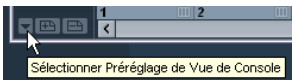
- Réglages de chaque voie (c’est-à-dire sa largeur et si elle est (ou peut être) cachée ou pas).
- Le réglage afficher/cacher de chaque type de voie.

2. Cliquez sur le bouton “Sauver Préréglage de Vue” (le signe plus) en bas du panneau commun.

3. Un dialogue apparaît, afin que vous puissiez nommer ce préréglage.

4. Cliquez sur OK afin de mémoriser ce préréglage de vue.

- Vous pourrez ensuite rappeler cette configuration à tout moment, en cliquant sur le bouton de “Sélection des Préréglages de Vue” (la flèche vers le à gauche du bouton “Sauver Préréglage de Vue”) et en la sélectionnant dans le menu local.



- Pour supprimer un Préréglage de Vue, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton “Supprimer Préréglage de Vue” (le signe moins).

⚠ Certains pupitres de télécommande (comme le Houston de Steinberg) disposent de cette fonction, ce qui signifie que vous pouvez utiliser le pupitre de télécommande pour passer d’un préréglage de vue à un autre.

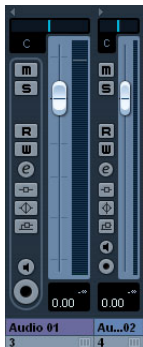
Régler la largeur des voies de console

Chaque voie peut être réglée sur “Large” ou “Étroit”, à l’aide du bouton Voie Fine/Large. Il s’agit de la flèche pointant à gauche en haut de chaque voie au-dessus du fader.



Le bouton Voie Fine/Large

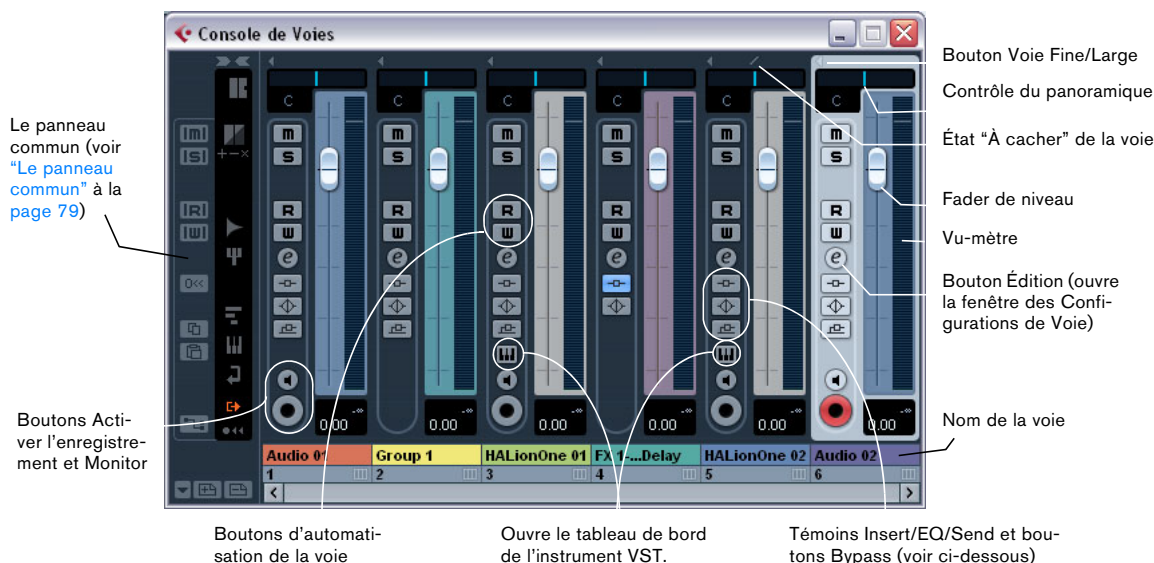
- Les voies de console étroites contiennent un fader étroit, des boutons miniatures et le menu local des options d’Affichage.



Voies de console large et étroite

- Lorsque vous sélectionnez “Mode Fin pour toutes les cibles” ou “Mode large pour toutes les cibles” dans le panneau commun, toutes les voies de la console sélectionnées comme cibles des commandes (voir [“À propos des Cibles de Commandes”](#) à la [page 80](#)) seront affectées.

Les voies de console relatives à l'audio



Sur toutes les voies de type audio (qu'elles soient audio, piste d'instrument, de sortie, groupe, retour FX, d'instrument VST), les commandes sont disposées de la même façon, avec les différences suivantes :

- Seules les voies correspondant à des pistes audio et d'instrument possèdent un bouton Activer l'Enregistrement et Monitor.
- Les voies de sortie n'ont pas de Sends.
- Les pistes et les voies d'instrument VST disposent en outre d'un bouton Édition permettant d'ouvrir le tableau de bord de l'instrument.
- Les voies de sortie ont des témoins d'écrêtage.

À propos des témoins Insert/EQ/Send et leur fonction Bypass



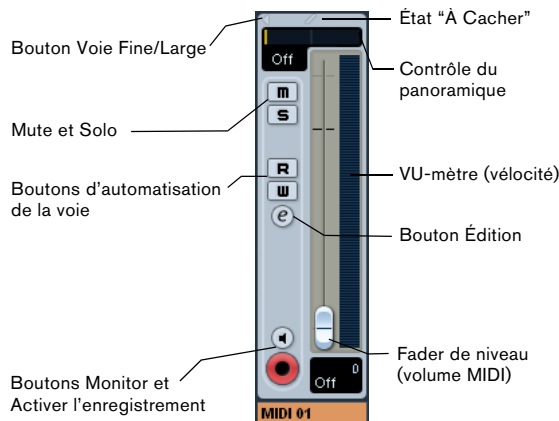
Les trois témoins se trouvant dans chaque voie audio possèdent les fonctions suivantes :

- Si un effet de type Insert ou Send ou un module EQ est activé sur une voie, le témoin correspondant s'allume. Les témoins d'effet sont bleus, le témoin d'EQ est vert.

- Si vous cliquez sur ces témoins alors qu'ils sont allumés, la section d'effets ou d'EQ correspondante est désactivée (Bypass).

Le statut Bypass est indiqué par la couleur jaune du témoin. Pour désactiver le Bypass, il suffit de cliquer à nouveau sur le témoin.

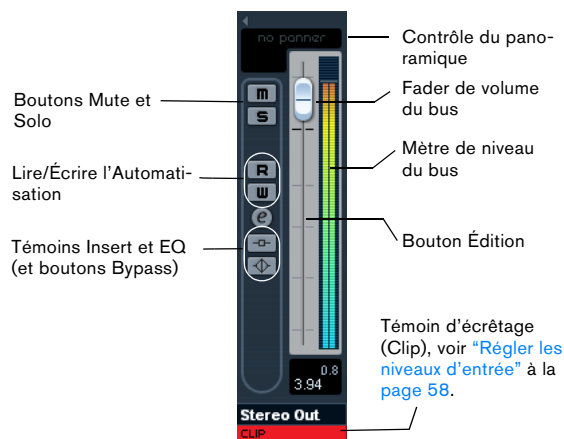
Les voies de console MIDI



Les voies MIDI permettent de contrôler le volume et le panoramique de votre instrument MIDI (à condition qu'il soit configuré de façon à recevoir les messages MIDI correspondants). Les paramètres disponibles ici se retrouvent également dans l'Inspecteur pour les pistes MIDI.

Les voies de sortie

Les bus de sortie que vous avez configurés dans la fenêtre VST Connexions sont représentés par des voies de sortie dans la console. Ils sont affichés dans un panneau séparé (à droite des tranches de voies normales), ayant ses propres séparateur et ascenseur horizontal. Une voie de sortie ressemble beaucoup aux autres voies audio.



- La configuration des bus d'entrée et de sortie est décrite au chapitre ["Connexions VST : Configurer les bus d'entrée et de sortie"](#) à la [page 9](#).
- L'assignation des voies audio aux bus est décrite dans la section ["Les voies de sortie"](#) à la [page 83](#).
- Le bus de mixage principal (la sortie par défaut) est utilisé pour le Monitoring. Pour de plus amples informations sur le Monitoring, voir ["À propos du monitoring"](#) à la [page 14](#).

Procédures de mixage de base

Régler le niveau dans la console

Dans la console, chaque voie dispose d'un fader de volume.

- Dans le cas des voies audio, les faders contrôlent le volume des voies avant qu'elles ne soient assignées (directement ou via un groupe) à un bus de sortie.
- Un fader de sortie détermine le niveau de sortie général de toutes les voies audio dirigées vers ce bus de sortie.
- Les voies MIDI permettent de gérer les modifications de niveau dans la Console, en envoyant les messages de volume MIDI correspondants à l'instrument (ou aux instruments) connecté(s).

Il faut évidemment que les instruments connectés soient réglés de façon à répondre aux messages MIDI correspondants.

- Les valeurs correspondant aux positions des faders apparaissent numériquement sous les faders. Elles sont exprimées en dB dans le cas des voies audio et sous forme de nombres compris entre 0 et 127 dans le cas des voies MIDI.
- Pour entrer directement une valeur, il suffit de cliquer dans le champ de valeur du fader puis de taper la valeur désirée.

- Pour effectuer des modifications de valeurs plus précises, il suffit de maintenir enfoncée la touche [Maj] tout en déplaçant les faders.
 - Si vous maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] tout en cliquant sur un fader, celui-ci se voit réglé sur la valeur par défaut de 0,0dB (voies audio), ou sur un volume MIDI de 100 (voies MIDI).
- Cette même action réinitialise à leur valeur par défaut la plupart des paramètres de la console.

Vous pouvez utiliser les faders pour équilibrer le volume des voies audio et MIDI et effectuer un mixage manuel, en déplaçant les faders et autres potentiomètres en cours de lecture. Grâce à la fonction "Write" (voir ["Activer et désactiver l'écriture des données d'automatisation"](#) à la [page 121](#)), vous pouvez automatiser les mouvements des faders et la plupart des actions effectuées dans la Console.

- ⚠ Il est également possible de faire des réglages de volume statiques pour un événement dans la ligne d'infos ou à l'aide de la poignée de volume (voir ["À propos de la poignée de Volume"](#) à la [page 71](#)).

À propos des indicateurs de niveau des voies audio

Lors de la lecture audio dans Cubase AI, les indicateurs de niveau de la Console indiquent les niveaux de chaque voie audio.

- Directement sous le vu-mètre se trouve une indication chiffrée – représentant le niveau de crête le plus haut du signal.

Cliquez dessus pour réinitialiser les valeurs de crête.

Si le niveau de crête de l'audio dépasse 0 dB, l'indicateur numérique de niveau affiche une valeur positive (autrement dit, supérieure à 0 dB).

⇒ Comme Cubase AI calcule en interne les traitements au format 32 bits virgule flottante, la réserve dynamique est virtuellement illimitée – les signaux peuvent aller bien au-delà de 0 dB sans apparition de distorsion. Avoir des niveaux supérieurs à 0dB sur certaines voies audio n'est pas un problème en soi. La qualité audio n'en sera pas dégradée pour autant.

Toutefois, lorsqu'il y a beaucoup des signaux d'un niveau élevé mélangés sur un même bus de sortie, il peut être nécessaire de réduire un peu le niveau de sortie de la voie (voir ci-dessous). Donc, c'est toujours une bonne habitude de conserver des niveaux maximum autour de 0 dB pour chacune des voies audio.

À propos des indicateurs de niveau des voies audio

Les choses sont un peu différentes pour les voies de sortie. Ces voies ont des témoins d'écrêtage.

- Au cours d'un enregistrement, un écrêtage peut se produire lorsque le signal analogique est converti en numérique dans la carte audio.

Il est également possible d'avoir de l'écrêtage dans un signal ayant été enregistré sur un disque. Pour de plus amples informations, voir ["Régler les niveaux d'entrée"](#) à la [page 58](#).

- Au niveau des bus de sortie, les données audio au format 32 bits virgule flottante sont converties à la résolution du matériel audio. Ici, le niveau maximal admissible redevient 0dB, des niveaux plus élevés provoqueront l'allumage de du témoin d'écrêtage de chaque bus.

Si le témoin d'écrêtage (Clip) d'un bus s'allume, c'est qu'il s'est vraiment produit un phénomène d'écrêtage – avec la distorsion numérique inhérente. Ceci doit absolument être évité.

⚠ Si le témoin d'écrêtage s'allume pour un bus de sortie, remettez-le à zéro en cliquant dessus, puis réduisez le niveau jusqu'à ce que le témoin ne s'allume plus.

À propos des indicateurs de niveau des voies MIDI

Les indicateurs de niveau sur les voies MIDI ne reflètent pas le niveau sonore réel, mais les valeurs de vélocité MIDI des notes enregistrées/lues sur les pistes MIDI.

À propos des pistes MIDI réglées sur le même canal et sortie MIDI

Si plusieurs pistes MIDI sont réglées sur le même canal MIDI (et dirigées vers la même sortie MIDI), le fait de régler le volume et le panoramique d'une de ces pistes/voies de console MIDI affectera aussi les autres voies de réglées sur cette même combinaison canal/sortie MIDI.

Utilisation des fonctions Solo et Muet



Boutons Solo et Mute

Les boutons Solo et Muet servent à couper une ou plusieurs voies. Ce qui suit s'applique :

- Le bouton Muet réduit au silence la voie sélectionnée. Cliquez dessus à nouveau pour entendre la voie. Plusieurs voies peuvent être rendues muettes simultanément. Rendre muettes des voies de groupe peut avoir deux résultats différents en fonction du réglage des Préférences (voir ["Réglages des voies de groupe"](#) à la [page 90](#)). Une voie muette est indiquée par un témoin Muet allumé et par le témoin Muet Global allumé dans le panneau commun.



Une voie muette dans la Console.



Si le témoin Muet Global est allumé dans le panneau commun, c'est qu'une ou plusieurs voies sont muettes.

- Le fait de cliquer sur le bouton Solo d'une voie rend muettes toutes les autres.

On reconnaît une voie Solo à son bouton Solo allumé, ainsi qu'au témoin Solo Global du panneau commun. Cliquez à nouveau sur le bouton Solo pour désactiver le Solo.

- Plusieurs voies peuvent être écoutées en Solo simultanément, en cliquant sur leurs boutons Solo respectifs. Toutefois, si vous cliquez sur le bouton Solo d'une voie en appuyant sur [Ctrl]/[Commande], toutes les autres voies déjà en Solo seront automatiquement désactivées (autrement dit, ce mode de Solo est exclusif).

- Si vous cliquez sur le bouton Solo en appuyant sur la touche [Alt]/[Option], la fonction “Solo Inactif” pour la voie correspondante est activée.

Dans ce mode, la voie ne sera pas coupée si vous écoutez une autre voie en Solo. Pour désactiver cette fonction, il suffit de faire à nouveau un [Alt]/[Option]-clic sur le bouton Solo.

Un [Alt]/[Option]-clic sur un bouton Solo...



...active le mode Solo Inactif de cette voie.

- Pour désactiver l'état Muet ou Solo simultanément sur toutes les voies, il suffit de cliquer sur le témoin Muet ou Solo du panneau commun.

Réglage du panoramique dans la Console



Le potentiomètre de panoramique

Les potentiomètres de panoramique de la Console répartissent les signaux entre les côtés gauche et droite du spectre stéréo. Par défaut pour les voies audio, les contrôles Pan répartissent les signaux entre les canaux gauche et droit. Vous pouvez changer cela dans les préférences. En sélectionnant un des modes Pan (voir ci-après) vous pouvez régler la panoramique indépendamment pour les canaux gauche et droit.

- Pour procéder à des ajustements “fins” du panoramique, il suffit de maintenir enfoncée la touche [Maj] lorsque vous agissez sur le potentiomètre panoramique.
- Pour sélectionner la position centrale du panoramique, il suffit de maintenir enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] et de cliquer sur le potentiomètre de panoramique.
- Sur les canaux MIDI, la commande pan envoie des messages MIDI pan.

Le résultat dépend de la façon dont vos instruments MIDI sont réglés pour répondre aux messages de panoramique – pour les détails, reportez-vous à leur documentation.

À propos de la “Loi de Répartition Stéréo” (voies audio uniquement)

Dans le dialogue Configuration du Projet se trouve un menu local appelé “Loi de Répartition Stéréo” permettant de choisir un mode de panoramique. Lorsqu'on place un signal au centre, il est souhaitable d'atténuer son niveau (c'est ce qu'on appelle la compensation de puissance) ; sinon, à niveau constant, sa puissance (et donc sa perception) serait plus élevée s'il est placé au centre que s'il est envoyé à gauche ou à droite.

C'est pour remédier à ce phénomène que le menu Loi de Répartition Stéréo propose trois niveaux d'atténuation des signaux centrés : -6, -4,5 ou -3dB (valeur par défaut). Sélectionner l'option 0dB désactive le panoramique “à puissance constante”. Faites des essais avec les différents modes pour voir lequel convient le mieux à une situation donnée. Ce menu local contient aussi l'option “Equal Power” (Puissance égale), qui signifie que la puissance du signal restera la même quel que soit le réglage du panoramique.

Procédures spécifiques à l'audio

Ce paragraphe décrit les options et procédures de base concernant les voies audio dans la Console.

Utiliser les Configurations de Voie

Chaque voie audio de la Console, ainsi que dans l'Inspecteur et la liste des pistes pour chaque piste audio, possède un bouton d'édition (repéré “e”).

Cliquer dessus ouvre la fenêtre Configurations de Voie VST Audio. Par défaut, cette fenêtre contient :

- Une section avec huit cases d'effets d'insert (voir le chapitre “Effets audio” à la [page 95](#)).
- 4 modules d'EQ avec l'affichage de la courbe de réponse associée (voir “Procéder aux réglages de l'égaliseur (EQ)” à la [page 87](#)).
- Une section rassemblant huit effets Send (voir “Effets audio” à la [page 95](#)).
- Un duplicata de la tranche de voie de la console.

Vous pouvez personnaliser la fenêtre Configurations de Voie, en affichant ou en cachant les différents panneaux et/ou en modifiant leur disposition :

- Pour spécifier quels panneaux seront visibles ou pas, faire un clic droit dans la fenêtre des Configurations de Voie et activer/désactiver les options adéquates dans le sous-menu Personnaliser Vue du menu contextuel.
- Pour modifier l'ordre des panneaux, sélectionner "Configuration" dans le menu local Personnaliser Vue et utiliser les boutons "Monter" et "Descendre".

Pour de plus amples informations, voir le chapitre "[Personnaliser](#)" à la [page 289](#).

Chaque voie dispose de ses propres réglages (vous pouvez toutefois visualiser chacun dans la même fenêtre si vous le désirez – voir ci-après).



Cliquez sur le bouton Édition pour ouvrir la fenêtre des Configurations de Voie.



La fenêtre Configurations de Voie permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Appliquer une égalisation (voir "[Procéder aux réglages de l'égaliseur \(EQ\)](#)" à la [page 87](#)).
- Appliquer les effets Send (voir le chapitre "[Effets audio](#)" à la [page 95](#)).
- Appliquer des effets d'insert (voir le chapitre "[Effets audio](#)" à la [page 95](#)).
- Copier tous les paramètres d'une voie et les appliquer à n'importe quelle autre (voir "[Copier des réglages entre deux voies audio](#)" à la [page 89](#)).

⚠ Notez bien que tous les configurations de voie s'appliquent aux deux côtés d'une voie stéréo.

Changer les voies dans la fenêtre des Configurations de Voie

Vous pouvez visualiser, en une seule fenêtre, les paramètres de n'importe quelle voie.

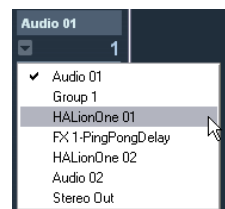
Si l'option "Synchroniser Projet et Sélection dans la Console" est activée dans les Préférences (page Édition-Projet & Console de Voies), cette opération peut s'effectuer "automatiquement" :

- Ouvrez la fenêtre des Configurations de Voie d'une piste, et placez-la de façon à pouvoir distinguer à la fois la fenêtre Projet et la fenêtre Configurations de Voie.

Sélectionner une piste dans la fenêtre Projet sélectionne automatiquement la voie correspondante dans la Console (et vice versa). Si une fenêtre Configurations de Voie est ouverte, elle passera immédiatement à l'affichage des paramètres de la voie sélectionnée. Vous pouvez de la sorte disposer une seule fenêtre Configurations de Voie à un emplacement commode sur l'écran, et l'utiliser pour tous vos réglages de paramètres d'égalisation et d'effets Send.

Vous pouvez également sélectionner une voie manuellement (ce qui change le contenu affiché dans la fenêtre des Configurations de Voie). Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la fenêtre Configurations de Voie pour n'importe quelle voie.
2. Ouvrez le menu local de Choix en cliquant sur le bouton fléché situé à gauche du numéro de voie en haut de la vue du Fader.



3. Sélectionnez une voie depuis le menu local pour faire apparaître ses paramètres dans la fenêtre des Configurations de Voie ouverte.

- Vous pouvez également sélectionner une voie dans la console en cliquant sur sa tranche de voie (mais sans cliquer sur une commande, ce qui aurait pour effet de modifier un paramètre).

Ceci sélectionne la voie et la fenêtre des Configurations de Voie est mise à jour.

- Pour ouvrir plusieurs fenêtres de Configurations de Voie en même temps, pressez [Alt]/[Option] et cliquez sur les boutons Édition des différentes voies.

Procéder aux réglages de l'égaliseur (EQ)

Chaque voie audio dans Cubase AI est équipée d'un égaliseur paramétrique à quatre bandes au plus. Il existe plusieurs moyens d'afficher et de régler les égaliseurs :

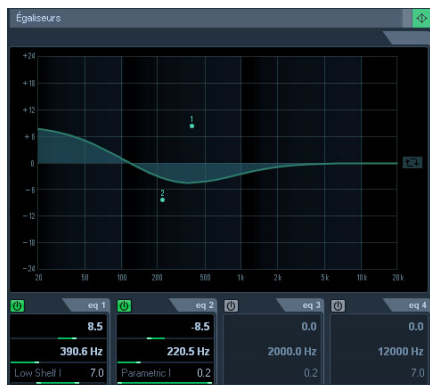
- En sélectionnant les onglets "Égaliseurs" dans l'Inspecteur.

La section "Égaliseurs" est similaire à la section "Égaliseurs" de la fenêtre des Configurations de Voie. Le réglage d'EQ dans l'Inspecteur n'est possible que pour les voies audio basées sur des pistes (pas pour les voies ReWire).

- En utilisant la fenêtre des Configurations de Voie. Vous disposez alors à la fois des potentiomètres et des courbes cliquables (le panneau Égaliseur + Courbe) pour le réglage des paramètres et vous pouvez également mémoriser et rappeler des préséglages d'EQ.

Nous allons décrire ci-dessous comment configurer l'EQ dans la fenêtre des Configurations de Voie, mais les paramètres sont les mêmes dans la console.

Le panneau Égaliseur + Courbe dans la fenêtre des Configurations de Voie, comporte quatre modules d'EQ avec potentiomètres, un affichage de la courbe d'EQ et quelques fonctions supplémentaires en haut.



Utilisation des commandes

1. Activez un module d'EQ en cliquant sur son bouton. Bien que les modules aient différentes valeurs de fréquence par défaut et des noms de facteur "Q" différentes, ils ont tous la même bande de fréquence (20 Hz à 20 kHz). La seule différence entre ces modules est que vous pouvez spécifier des types de filtres différents pour chacun des modules (voir ci-après).

2. Réglez la valeur d'atténuation (cut) ou d'accentuation (boost) à l'aide du contrôle de gain control – le potentiomètre du haut.

La fourchette est de ± 24 dB.

3. Réglez la fréquence à l'aide du potentiomètre de fréquence.

La fréquence centrale de la bande de fréquence (20 Hz à 20 kHz) sera réduite ou augmentée.

4. Cliquez sur le potentiomètre du bas (à gauche) pour ouvrir le menu local de filtre et sélectionner le type de filtre désiré.

Les bandes "eq1" et "eq4" peuvent agir comme des filtres paramétriques, shelving ou passe-haut/bas, alors que "eq2" et "eq3" seront toujours de type paramétrique.

5. Réglez la valeur Q à l'aide du potentiomètre du bas (à droite).

Ceci détermine l'ampleur de la bande de fréquence affectée. Des valeurs élevées donneront des bandes de fréquence plus étroites.

6. Si nécessaire, vous pouvez activer et faire les réglages pour quatre modules au plus.

- Notez que vous pouvez aussi modifier les valeurs numériquement, en cliquant sur un champ de valeur et en entrant la gain, la fréquence ou la valeur Q désiré.

Utilisation de l'affichage des courbes

Si vous activez des modules d'EQ et procédez aux réglages, vous verrez que vos réglages sont automatiquement reflétés dans la courbe affichée au-dessus. Vous pouvez aussi faire vos réglages directement dans la courbe (ou combiner les deux méthodes à votre convenance) :

1. Pour activer un module d'EQ, cliquez dans l'affichage de la courbe.

Ceci ajoute un point de courbe et un des modules situés en-dessous est activé.

2. Faites les réglages d'EQ en déplaçant le point de la courbe.

Vous pouvez ainsi régler le gain (déplacement haut-bas) et la fréquence (déplacement gauche-droite).

3. Pour régler le paramètre Q, appuyez sur [Maj] et faites glisser le point de la courbe vers le haut ou le bas. Vous verrez la courbe d'EQ s'élargir ou se rétrécir au fur et à mesure du déplacement.

- Vous pouvez restreindre les modifications en appuyant sur [Ctrl]/[Commande] (réglage du gain uniquement) ou sur [Alt]/[Option] (réglage de la fréquence uniquement) tout en faisant glisser le point de la courbe.

4. Pour activer un autre module d'EQ, cliquez ailleurs dans l'affichage et procédez comme décrit précédemment.

5. Pour éteindre un module d'EQ, double-cliquez sur son point de courbe ou faites-le glisser en dehors de l'affichage.

6. Pour reproduire la courbe d'égalisation en miroir sur l'axe x, cliquez sur le bouton situé à droite de la courbe.



Le bouton d'Inversion des Égaliseurs

Contournement d'EQ (Bypass)

Chaque fois qu'un ou plusieurs modules d'EQ sont activés pour une voie, le bouton EQ s'allume en vert dans la voie de la console, dans l'Inspecteur (sections Égaliseurs et Voie), dans la liste des pistes et dans fenêtr des Configurations de Voie (en haut à droite de la section EQ).

Vous pouvez aussi désactiver (bypass) tous les modules d'EQ. C'est pratique pour comparer le son avec et sans égalisation. Procédez comme ceci :

- Dans la console, dans la liste des pistes et dans la section Console de l'Inspecteur, cliquer sur le bouton d'état de l'EQ afin qu'il devienne jaune.

Pour désactiver le Bypass de l'EQ, cliquez à nouveau sur ce bouton, pour qu'il redevienne vert.

- Dans l'Inspecteur (onglets Égaliseurs) et dans la fenêtr des Configurations de Voie, cliquez sur le bouton Bypass (à côté du bouton EQ) afin qu'il devienne jaune.

Cliquez à nouveau pour désactiver le Bypass de l'EQ.



Bypass de l'EQ dans la console, dans la fenêtr des configurations de voie et dans l'Inspecteur

Réinitialiser EQ

La commande Réinitialiser se trouve dans le menu local des pré-réglages de la fenêtr des Configurations de Voie et dans l'Inspecteur. Sélectionnez-la pour désactiver tous les modules d'EQ et réinitialiser tous les paramètres d'EQ à leurs valeurs par défaut.

Utiliser des pré-réglages d'EQ

Le programme est fourni avec un certain nombre de pré-réglages d'EQ très utiles. Vous pouvez les utiliser telles quels, ou les considérer comme des points de départ et les personnaliser.

- Pour appeler un pré-réglage, déroulez le menu local des pré-réglages dans la fenêtr des Configurations de Voie ou dans l'Inspecteur, puis sélectionnez un des pré-réglages disponibles.

- Pour mémoriser les réglages d'égalisation actuels, sélectionnez Mémoriser Pré-réglage dans le menu local des pré-réglages et entrez un nom pour ce pré-réglage dans le dialogue qui apparaît.

- Pour renommer un pré-réglage, sélectionnez Renommer Pré-réglage dans le menu local et entrez un nouveau nom.

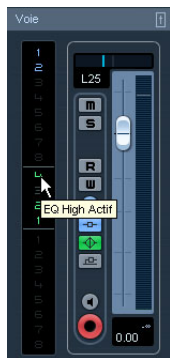
- Pour supprimer le pré-réglage sélectionné, sélectionnez "Effacer Pré-réglage" dans le menu local.

⇒ Vous pouvez aussi appliquer des réglages d'égalisation (et des effets d'insert) à partir des pré-réglages de piste, voir ["Appliquer des réglages d'inserts et d'EQ issus de pré-réglages de piste"](#) à la page 176.

EQ dans l'aperçu des voies

Si la section "Voie" est sélectionnée dans l'Inspecteur, vous aurez un aperçu des modules d'EQ, des effets d'insert et des effets Send qui sont activés pour la voie.

En cliquant sur l'indicateur adéquat (1 à 4) vous pouvez activer ou désactiver le module d'EQ correspondant.



L'aperçu de la voie dans l'Inspecteur

Copier des réglages entre deux voies audio

Vous pouvez copier les valeurs de tous les paramètres d'une voie audio, afin de les coller sur une ou plusieurs autres voies. Cette possibilité s'applique à tous les types de voies audio – rien ne vous empêche, par ex., de copier les paramètres d'égalisation d'une piste audio et de les appliquer à une voie de groupe ou d'instrument VST si vous désirez leur donner le même son.

Procédez comme ceci :

1. Dans la console, sélectionnez la voie dont vous désirez copier les valeurs de paramètre.
2. Cliquez sur le bouton "Copier réglages de la voie sélectionnée" du panneau commun.



3. Sélectionnez la ou les voie(s) sur lesquelles vous voulez recopier les réglages et cliquez sur le bouton "Appliquer réglages aux voies sélectionnées" (situé sous le bouton "Copier réglages de la première voie sélectionnée").

Les réglages seront appliqués aux voies sélectionnées.

Vous pouvez copier des configurations de voie entre différents types de voies, mais seuls les réglages des voies dont le type correspond seront employés dans la voie cible :

- Par exemple, comme les voies de Sortie n'ont pas d'effets Send, la copie de leurs réglages laissera tel que le réglage Effets Send dans la voie cible.

Initialisation d'une voie et remise à zéro de la console

Le bouton Initialiser Voie se trouve en bas du panneau commun de la fenêtre des Configurations de Voie (si cette section n'est pas visible dans la fenêtre des Configurations de Voie, sélectionnez "Panneau Commun" dans le sous-menu "Personnaliser Vue". Il permet de rétablir les valeurs par défaut des paramètres de la voie sélectionnée.

De même, le panneau commun de la console contient un bouton Initialiser Console/Voie – lorsque vous cliquez dessus il vous est demandé si vous désirez réinitialiser toutes les voies ou seulement les voies sélectionnées.

Les valeurs par défaut sont :

- Tous les réglages d'EQ et d'effets d'insert et Send sont désactivés et remis à zéro.
- Les fonctions Solo/Mute sont désactivées.
- Le fader de niveau est placé en position 0 dB.
- Le panoramique est réglé au centre.

Utilisation des Groupes

Vous pouvez assigner les sorties de plusieurs voies audio à un même Groupe. Ceci vous permet d'en contrôler le niveau en n'agissant que sur le fader du Groupe, d'appliquer les mêmes effets et/ou la même égalisation sur tous les signaux, etc. Pour créer un Groupe, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez Ajouter une Piste dans le menu Projet, et sélectionnez "Groupe" dans le sous-menu qui apparaît alors.
2. Sélectionnez la configuration de voies désirée et cliquez sur OK.

Une piste de Groupe vient alors s'ajouter à la liste des pistes, et une voie de Groupe correspondante vient s'ajouter dans la Console. Par défaut, le premier Groupe est repéré "Groupe 01" sur la console, mais vous pouvez modifier ce nom exactement de la même façon que pour n'importe quelle voie de la console.

3. Déroulez le menu local d'assignation des sorties de la voie que vous désirez assigner à un groupe, et sélectionnez un groupe.

La sortie de la voie audio se dirige désormais vers le groupe sélectionné.

4. Répétez les étapes précédentes pour les autres voies que vous désirez assigner à un groupe.

Réglages des voies de groupe

Les voies de console correspondant à des groupes sont (presque) identiques aux voies audio. Par conséquent, les descriptions des diverses fonctions de la console, exposées au début de ce chapitre, s'appliquent également aux voies de groupe. À quelques détails près :

- Vous pouvez assigner la sortie d'un groupe à un bus de sortie ou à un autre groupe.

Il est impossible d'assigner un groupe à lui-même. L'assignation s'effectue à l'aide du menu local de routage de sortie dans l'Inspecteur (sélectionnez la sous-piste du Groupe dans la liste des pistes).

- Les voies de groupe ne possèdent pas de menu local de Routage d'entrée, ni de boutons Monitor (écoute) ou Activer l'Enregistrement.

Ceci parce que les entrées ne peuvent jamais se retrouver reliées à un groupe.

- La fonction Solo est automatiquement liée pour les voies assignées à un groupe ainsi qu'à la voie du groupe elle-même.

Cela signifie que si vous isolez (Solo) une voie de groupe, toutes les voies assignées à ce groupe sont automatiquement isolées elles aussi. De même, isoler une voie assignée à un groupe isolera automatiquement la voie de groupe.

- La fonctionnalité de l'option Muet dépend du réglage de l'option "Canaux de Groupe : État muet s'applique aussi aux Canaux d'Origine" dans les Préférences (page VST). Par défaut, lorsque vous rendez muette une voie de groupe, l'audio ne passe plus du tout par ce groupe. Mais, les autres voies qui sont directement affectées à cette voie de groupe restent actives (non muettes). Si dans une de ces voies des effets Aux Sends sont routés vers d'autres voies de groupe, voies FX ou vers des bus de sortie, ceux-ci seront toujours audibles.

Si l'option "Canaux de Groupe : État muet s'applique aussi aux Canaux d'Origine" est activée dans les Préférences (page VST) le fait de rendre muette une voie de groupe rendra aussi muettes toutes les autres voies qui lui sont directement affectées. Appuyer à nouveau sur Muet rendra non muette la voie de groupe et toutes les autres voies qui lui sont direc-

tement affectées. Les voies qui étaient muettes avant que la voie de groupe n'ait été rendue muette à son tour ne se souviennent plus de leur état et deviendront non muettes lorsque la voie de groupe se rendra non muette également.

⚠ L'option "Canaux de Groupe : État muet s'applique aussi aux Canaux d'Origine" n'affecte pas la manière dont l'automatisation des Mute est écrite. Écrire une telle automatisation dans une voie de groupe n'affecte que cette voie de groupe mais pas les voies qui lui sont attribuées. Lors de l'écriture de l'automatisation vous verrez les autres voies devenir muettes si cette option a été cochée. Toutefois, à la lecture, seule la voie de groupe répondra à l'automatisation.

Une application des voies de groupe consiste à les utiliser comme "racks d'effets", voir le chapitre "[Effets audio](#)" à la [page 95](#).

À propos des bus de sortie

Cubase AI utilise un système de bus d'entrée et de sortie qui sont configurés à l'aide du dialogue VST Connexions. Ceci est décrit dans le chapitre "[Connexions VST : Configurer les bus d'entrée et de sortie](#)" à la [page 9](#).

Les bus de sortie permettent d'envoyer l'audio sortant du programme dans votre équipement audio.

Visualiser les bus de sortie dans la console

Les bus de sortie sont représentés par des voies de sortie dans un panneau séparé situé à droite de la console. Pour afficher ou cacher ce panneau, cliquez sur le bouton Cacher Voies de Sortie dans le panneau commun de la console, à gauche.



Chaque voie de sortie ressemble à une voie audio normale. Voici ce que vous pouvez faire à cet endroit :

- Régler le niveau général de tous les bus de sortie configurés à l'aide des faders de niveau.
- Ajouter des effets ou de l'égalisation aux voies de sortie (voir le chapitre "[Effets audio](#)" à la [page 95](#)).

Procédures spécifiques au MIDI

Ce paragraphe décrit les procédures de base concernant les voies MIDI dans la console.

Utiliser les Configurations de Voie

Chaque voie MIDI de la Console (et piste MIDI dans la liste des pistes ou de l'Inspecteur) possède un bouton d'Édition ("e").

Cliquer dessus ouvre la fenêtre des Configurations de Voie MIDI. Par défaut, cette fenêtre contient un duplicata de la voie de console.

Vous pouvez personnaliser la fenêtre Configurations de Voie, en affichant ou en cachant les différents panneaux et/ou en modifiant leur disposition :

- Pour spécifier quels panneaux seront visibles ou pas, faire un clic droit dans la fenêtre des Configurations de Voie et activer/désactiver les options adéquates dans le sous-menu Personnaliser Vue du menu contextuel.
- Pour modifier l'ordre des panneaux, sélectionner "Configuration" dans le menu local Personnaliser Vue et utiliser les boutons "Monter" et "Descendre" du dialogue qui s'ouvre.

Chaque voie MIDI dispose de sa propre fenêtre des Configurations de Voie.



La fenêtre des Configurations de Voie MIDI

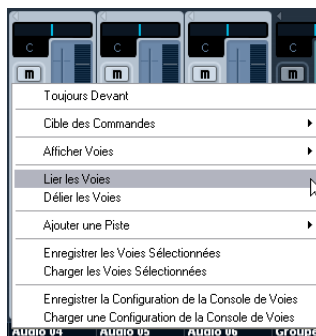
Utilitaires

Lier/Délier des voies

Cette fonction sert à "lier" les voies de votre choix dans la Console, de façon à ce que le moindre changement effectué sur une des voies liées se répercute instantanément sur les autres voies de ce groupe. Vous pouvez lier autant de voies que vous le désirez, et vous pouvez également créer autant de groupes de voies liées que vous le désirez. Pour lier des voies dans la Console, procédez comme ceci :

1. Appuyez sur [Ctrl]/[Commande] puis cliquez sur toutes les voies que vous désirez lier.

Un [Maj]-clic permet de sélectionner une suite continue de voies.



2. Faites un clic droit n'importe où dans le panneau gris de la console.

Le menu contextuel de la console apparaît.

3. Sélectionnez "Lier les Voies".

- Pour délier des voies, sélectionnez une des voies liées puis choisissez "Délier les voies" dans le menu contextuel de la console.

Les voies sont déliées. Notez que vous n'avez pas besoin de sélectionner toutes les voies qui sont liées, une seule suffit.

⇒ Il n'est pas possible de délier des voies spécifiques d'un groupe de voies liées.

Pour faire des réglages spécifiques sur une voie liée, pressez [Alt]/[Option] lorsque vous procédez au réglage.

Qu'est-ce qui sera lié ?

Les règles suivantes s'appliquent aux voies liées :

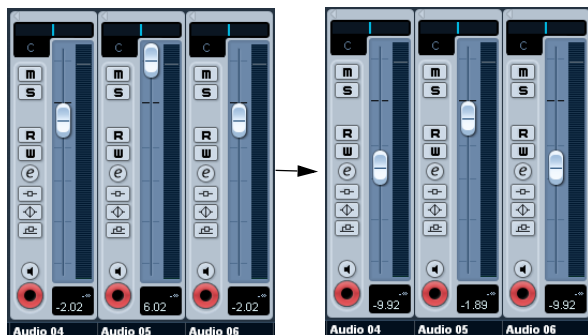
- Seuls les réglages de niveau, Muet, Solo, sélection, Monitor et Prêt à Enregistrer sont interdépendants entre voies. Les réglages d'Effet/EQ/Pan/Routage d'entrée et de sortie ne sont pas liés.

- Tout réglage individuel effectué avant de lier les voies est conservé jusqu'à ce que le même paramètre soit modifié sur une des voies liées.

Par exemple, si vous liez trois voies, et que l'une d'elles était muette lorsque vous avez appliqué la fonction Lier les Voies, cette voie restera muette une fois les voies liées. Toutefois, si vous coupez une autre voie, toutes les voies liées seront muettes. Autrement dit, le paramétrage individuel d'une voie est perdu dès que vous modifiez le même paramètre pour n'importe quelle voie liée.

- Les niveaux de faders se "suivent".

La différence relative de niveau entre voies sera maintenue lorsque vous bougerez n'importe quel fader des voies liées.



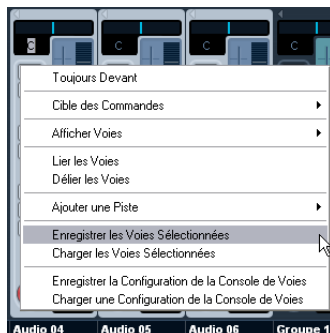
Les trois voies ci-dessus sont liées. Bouger un des faders vers le bas change les niveaux des trois faders, en conservant les positions relatives.

- En maintenant enfoncée la touche [Alt]/[Option], vous pouvez modifier les valeurs de paramètres indépendamment pour les voies liées.

⇒ Les voies liées disposent de pistes d'automatisation séparées, complètement indépendantes et non affectées par la fonction Lier.

Sauvegarder les réglages de console

Vous pouvez sauvegarder tous les réglages de console pour une voie sélectionnée ou pour toutes les voies audio de la Console. Vous pourrez ensuite les recharger dans n'importe quel projet. Les paramètres des voies correspondantes sont enregistrés sous forme de fichiers de réglages de Console, pourvus de l'extension ".vmx".



Faites un clic droit n'importe où dans la Console ou dans la fenêtre des Configurations de Voie pour afficher le menu contextuel de la Console où vous trouverez les Options de Sauvegarde suivantes :

- "Enregistrer les Voies Sélectionnées" permet de sauvegarder les réglages de toutes les voies sélectionnées.
- "Enregistrer la Configuration de la Console" sauvegarde tous les réglages de toutes les voies.

Dès que vous sélectionnez une de ces options, un dialogue standard de type Fichier s'ouvre. Il permet de choisir le nom et l'emplacement où sera enregistré le fichier sur le disque dur.

⚠ Sauvegarder des paramètres de console ne s'applique pas aux voies MIDI de la console – seules les voies relatives à l'audio (groupe, audio, instrument, retour d'effet, et VSTi) sont concernées par cette fonction !

Charger des réglages de console

Charger les Voies Sélectionnées

Pour ne charger que les paramètres des voies sélectionnées, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le même nombre de voies dans le nouveau projet qu'il y en avait d'enregistrées dans le projet précédent.

Par exemple, si vous aviez enregistré les paramètres pour six voies, il faut sélectionner six voies dans la Console.

▪ Les configurations de voie de console seront appliqués dans l'ordre dans lequel ils étaient dans la Console.

Autrement dit, si vous avez enregistré les paramètres des voies 4, 6 et 8 et que vous les appliquez aux voies 1, 2, 3, les réglages de la voie 4 seront appliqués à la 1, ceux de la 6 à la 2, etc.

2. Faites un clic droit sur la surface de la Console afin d'ouvrir le menu contextuel, et sélectionnez "Charger les Voies Sélectionnées".

Un dialogue standard de type Fichier s'ouvre alors, permettant de localiser le fichier que vous avez enregistré.

3. Sélectionnez le fichier, puis cliquez sur "Ouvrir".

Les paramètres des voies sont alors appliqués aux voies sélectionnées.

⚠ Sauvegarder des paramètres de console ne s'applique pas aux voies MIDI de la console – seules les voies relatives à l'audio (groupe, audio, instrument, retour d'effet, VSTi) sont sauvegardées et peuvent être chargées avec cette fonction !

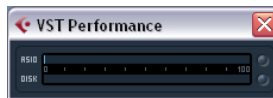
⚠ Si, pour charger les configurations de voies de console, vous avez sélectionné moins de voies qu'il n'y en avait lors de l'enregistrement, le principe qui s'applique est "premier arrivé, premier servi" ; autrement dit, les paramètres enregistrés seront appliqués aux voies existantes, et les paramètres correspondant aux voies "en trop" (se trouvant le plus à droite dans la Console) ne seront pas appliqués.

Charger une Configuration de la Console de Voies

Sélectionner "Charger une Configuration de la Console" dans le menu contextuel permet d'ouvrir un fichier de réglages de console déjà enregistré, ce qui applique les paramètres enregistrés à toutes les voies pour lesquelles des informations sont incluses dans le fichier. Toutes les voies, les réglages de sortie, les instruments VST, les effets Master et Send seront affectés.

⇒ Veuillez noter que si les réglages enregistrés dans la configuration de console correspondent à 24 voies, par exemple, et que vous les appliquez à une console ne comprenant que 16 voies, seuls les paramètres correspondant aux voies 1 à 16 sont appliqués – cette fonction n'ajoute pas de voies automatiquement.

À propos de la fenêtre des Performances VST



La fenêtre des Performances VST s'ouvre depuis le menu Périphériques. Cette fenêtre affiche 2 vu-mètres : Le vu-mètre ASIO, qui indique la Charge CPU, et le vu-mètre Disque, qui indique la vitesse de transfert du disque dur. Nous vous recommandons de la consulter de temps à autre, voire de la garder ouverte en permanence. Même si vous avez pu activer un grand nombre de voies audio dans le projet sans avertissement particulier, ajouter des égaliseurs ou des effets peut outrepasser les limites de traitement de votre système.

▪ Le Vu-mètre ASIO (en haut) montre la Charge ASIO, c'est-à-dire le temps nécessaire pour terminer les tâches de traitement en cours. Plus il y a de pistes, d'effets, d'EQ etc. utilisés dans votre projet, plus le traitement sera long, et plus le vu-mètre ASIO affichera une activité élevée. Si l'indicateur rouge de surcharge s'allume, vous devez diminuer le nombre de modules d'égaliseurs, d'effets actifs et/ou de pistes audio lues simultanément.

- L'indicateur du bas visualise le taux de transfert du disque dur.

Si l'indicateur rouge de surcharge s'allume, c'est que le disque dur n'arrive plus à fournir les données assez rapidement à l'ordinateur. Il peut alors être nécessaire de réduire le nombre de pistes en lecture à l'aide de la fonction Désactiver la Piste (voir ["À propos de l'activation/désactivation des pistes"](#) à la [page 51](#)). Si cela ne suffit pas, il faut utiliser un disque dur plus rapide.

Il arrive que l'indicateur de surcharge clignote brièvement, à l'occasion, surtout lorsque vous faites des calages durant la lecture. C'est là un phénomène normal, qui ne présente rien d'inquiétant, mais survient par ex. lorsque le programme a besoin d'un moment pour charger les données de toutes les voies à la nouvelle position de lecture.

⇒ Les vu-mètres de charge ASIO et Disque peuvent aussi être affichés dans la palette Transport (en tant que "Performance") et dans la barre d'outils de la fenêtre Projet (en tant que "Performance Système").

Ils sont représentés par deux mètres verticaux miniatures (par défaut à gauche de la palette ou de la barre d'outils).

À propos de ce chapitre

Cubase AI est livré avec un certain nombre de plug-ins d'effets. Ce chapitre contient des informations générales sur la manière d'assigner, d'utiliser et d'organiser les plug-ins d'effets. Les effets eux-mêmes et leurs paramètres sont décrits dans le document séparé "Référence des Plug-ins".

⚠ Ce chapitre décrit les effets audio, c'est-à-dire les effets utilisés pour traiter les voies audio, de groupe, et d'instruments VST.

Présentation

Il existe deux manières d'utiliser les effets audio dans Cubase AI:

- Comme effets d'insert

Un effet d'insert est inséré dans le trajet du signal d'une voie audio, ce qui signifie que l'ensemble du signal de la voie transite par cet effet. Cela rend les insertions adaptées aux effets pour lesquels vous n'avez pas besoin de mixer le son brut (direct) et le son de l'effet lui-même (traité), par exemple la distorsion, les filtres ou autres effets qui modifient les caractéristiques sonores ou dynamiques du son. Vous pouvez avoir un maximum de huit effets d'insert différents par voie (et c'est la même chose pour les bus de sortie – pour l'enregistrement avec des "effets globaux").

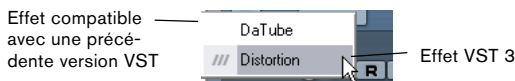
- Comme effets Send

Chaque voie audio offre huit effets Send, chacun pouvant être librement dirigé vers un effet (ou une série d'effets). Les effets Send sont pratiques pour deux raisons : vous pouvez contrôler la balance entre le son direct (sans effet) et le son traité (l'effet) individuellement pour chaque voie en utilisant les effets Send, et plusieurs voies audio distinctes peuvent utiliser le même effet Send. Dans Cubase AI, les effets Send sont gérés par les pistes de voie d'effet (FX).

À propos de VST 3

Le nouveau standard de plug-in VST 3 propose de nombreuses améliorations par rapport au standard VST2 précédent, mais grâce à une totale comptabilité ascendante vous pourrez quand même utiliser vos anciens effets et préréglages VST.

Dans le programme, les effets compatibles avec les précédentes versions VST sont facilement reconnaissables :



Gestion des préréglages VST

Du point de vue de l'utilisateur, la principale différence entre VST2 et VST3 est la gestion de préréglages d'effets. Les fichiers ".fxp/.fxb" utilisés dans VST 2 ont été remplacés par des fichiers de préréglages VST3 (extension ".vstpreset"). Grâce aux fonctions de gestion par préréglages, vous pouvez assigner divers attributs à vos préréglages d'effets afin de pouvoir faire une recherche rapide du patch adéquat et vous pouvez également pré-écouter vos préréglages d'effets avant de les charger. Un grand nombre de préréglages pour effets sont aussi fournis avec le programme. Si vous avez d'anciennes versions de plug-ins VST installées sur votre ordinateur, vous pourrez toujours les utiliser, et vous avez aussi la possibilité de convertir leurs programmes en préréglages VST3, voir "Préréglages d'effets" à la [page 104](#).

Traitement "intelligent" du plug-in

Une autre caractéristique du standard VST3 est le traitement "intelligent" du plug-in. Jusqu'à maintenant, tout plug-in chargé effectuait un traitement continu, qu'il y ait un signal présent ou pas. Dans VST3, une fonctionnalité intégrée intelligente "débraye" le traitement par un plug-in si aucun signal n'est présent. Ceci réduit considérablement la charge de calcul et permet donc d'employer davantage d'effets.

Pour cela, il faut activer l'option "Suspendre le traitement des plug-ins VST3 lorsqu'aucun signal audio n'est reçu" dans le dialogue des Préférences (page VST-Plug-ins).

Lorsque cette option est activée, les plug-ins VST 3 ne consomment plus de puissance de calcul lors des silences, c'est-à-dire lorsqu'il n'y a pas de données audio qui les traversent.

Attention toutefois car cela peut conduire à des situations où l'on ajoute trop de plug-ins en mode "stop" que le système ne peut en gérer en mode lecture. Vous devez donc vérifier que le passage comportant le plus grand nombre d'événements jouant simultanément est correctement relu pour être sûr que votre système dispose des performances requises.

⇒ Activer cette option peut grandement accroître les performances du système dans certains projets, mais il y aura aussi le risque que le projet ne pourra pas être relu correctement à toutes les positions de timecode.

À propos de la compensation du délai des plug-ins

Un plug-in d'effet peut présenter un retard ou une latence inhérente. Cela signifie qu'il faut un court instant au plug-in pour traiter l'audio qu'il reçoit – il en résulte que l'audio en sortie sera légèrement retardé. Ceci peut être le cas avec des processeurs de dynamique disposant des fonctions du type "look-ahead" (pré-analyse du signal), etc.

Cubase AI permet de compenser totalement le retard d'un plug-in tout au long du circuit audio. Le retard de tous les plug-ins est compensé, maintenant ainsi la synchronisation et le "timing" de toutes les voies audio.

Normalement, vous n'avez aucun réglage à effectuer pour cette fonction. Néanmoins, les plug-ins de dynamique VST3 disposant d'une fonctionnalité de compensation du délai ont un bouton "Live", vous permettant de "débrayer" cette compensation afin de réduire la latence, s'ils doivent être utilisés pour un enregistrement en temps réel (voir le document séparé "Référence des Plug-ins").

Vous pouvez aussi contraindre la compensation de délai, ce qui est utile pour éviter des latences lors de l'enregistrement audio ou de l'utilisation d'instruments VST en temps réel, voir ["Contraindre la compensation du délai"](#) à la [page 119](#).

À propos de la Synchro au Tempo

Les plug-ins peuvent recevoir des informations de timing et de tempo provenant de l'application hôte (en l'occurrence, Cubase AI). C'est utile pour synchroniser certains paramètres de plug-in (tels que les vitesses de modulation et les temps de délai) au tempo du projet.

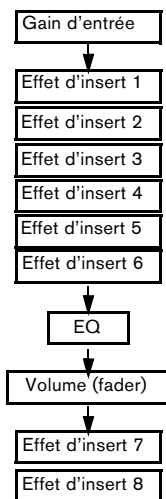
- Ces informations sont fournies automatiquement à tout plug-in VST (2.0 ou plus récent) qui "en fait la demande". Vous n'avez pas besoin de faire de réglage pour cela.
- La synchronisation au tempo s'effectue en spécifiant une valeur de note de base.
Vous pouvez utiliser des valeurs de note entière, en triolet ou pointées (1/1 à 1/32).

Veuillez vous reporter au document séparé "Référence des Plug-ins" pour en savoir plus sur les effets fournis.

Effets d'insert

Présentation

Comme l'indique leur nom, les effets d'insert sont insérés dans le parcours du signal audio – cela veut dire que l'audio sera envoyé dans l'effet. Vous pouvez appliquer un maximum de huit effets d'insert différents, indépendamment pour chaque voie audio (piste audio, de groupe, d'effet, ou voie d'instrument VST) ou bus de sortie. Le signal traverse les effets en série, du haut vers le bas, selon les parcours du signal, décrits dans le schéma ci-dessous :



Comme vous pouvez le voir, les deux dernières cases d'effets (pour n'importe quelle voie) sont post-EQ et post-fader. Les cases post-fader sont plutôt adaptées aux effets d'insert pour lesquels vous ne souhaitez pas de modification de niveau après l'effet, comme pour le Dithering (voir ["Dithering"](#) à la [page 99](#)) et les maximiseurs – tous deux typiquement utilisés comme effets d'insert dans les bus de sortie.

⇒ Appliquer des effets d'insert sur un grand nombre de voies consomme beaucoup de puissance de calcul !

Si vous désirez employer le même effet avec les mêmes réglages sur plusieurs voies, il sera plus efficace de définir une voie de groupe et d'appliquer cet effet une seule fois, en tant que simple insert de ce groupe. Vous pouvez utiliser la fenêtre Performance VST pour garder un œil sur la charge de calcul du processeur.

Envoyer une voie audio dans les effets d'insert

Les réglages d'effet d'insert sont disponibles dans la fenêtre des Configurations de Voie et dans l'Inspecteur. Les schémas ci-dessous montrent la fenêtre des Configurations de Voie, mais les procédures sont identiques pour les trois sections d'insert :

1. Ouvrez la fenêtre des Configurations de Voie.
Par défaut, les effets d'insert sont affichés à gauche.
2. Déroulez le menu local de type d'effet pour l'un des cases d'insert, et sélectionnez un effet.



L'effet est chargé, activé automatiquement et son tableau de bord apparaît. Vous pouvez afficher ou masquer le tableau de bord de l'effet en cliquant sur le bouton "e" pour la case d'insertion.

- Si l'effet dispose d'un paramètre de balance son direct/son traité (Dry/Wet), vous pouvez vous en servir pour ajuster la balance entre le signal original et le signal de l'effet. Voir ["Édition des effets"](#) à la [page 104](#) pour les détails concernant l'édition des effets.

- Pour supprimer un effet, déroulez le menu local de type d'effet et sélectionnez "Effet Nul".

Il est conseillé d'en faire de même pour tous les effets que vous n'avez pas l'intention d'utiliser, afin de réduire la charge de calcul.

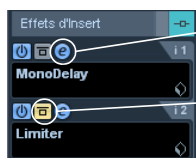
- Vous pouvez ainsi ajouter 8 effets d'insert par voie.
- Vous pouvez réorganiser les effets en cliquant dans la zone située au-dessus du champ de nom et en faisant glisser l'effet dans une autre case.
- Vous pouvez copier un effet dans une autre case (d'une même voie ou d'une autre voie) en maintenant [Ctrl]/[Commande] tout en le faisant glisser dans une autre case d'effet.

Désactiver ou contourner (Bypass)

Si vous souhaitez écouter une piste sans qu'elle soit traitée par un effet particulier, mais que vous ne voulez pas supprimer complètement l'effet de la case d'insert, vous pouvez le désactiver ou le contourner (bypass).

Désactiver signifie éliminer tout traitement, alors que contourner ou bypass signifie relire uniquement le signal d'origine non traité – un effet contourné agit toujours en tâche de fond. Le contourner permet de comparer le signal d'origine ("dry") et le signal traité ("wet").

- Pour désactiver un effet, cliquez sur le bouton bleu situé à gauche au-dessus de la case d'insert.
 - Pour contourner un effet, cliquez sur son bouton Bypass (celui du milieu au-dessus de la case d'insert).
- Lorsqu'un effet est contourné son bouton est jaune.



Cet effet est activé, et son tableau de bord est ouvert.

Cet effet d'insert est contourné (Bypass).

- Pour contourner tous les inserts d'une piste, cliquez sur le bouton de bypass global.

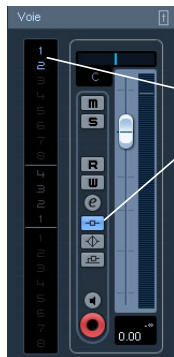
Ce bouton se trouve en haut de la section Effets d'Insert dans l'Inspecteur ou dans la fenêtre des Configurations de Voie. Il s'allume en jaune pour indiquer que les inserts de cette piste ont été contourner. Dans la liste des pistes et dans la tranche de voie de la console, le bouton d'état des Inserts sera aussi allumé en jaune.



Les effets d'insert dans l'aperçu de la voie

Si la section "Voie" est sélectionnée dans l'Inspecteur, vous aurez un aperçu des effets d'insert, des modules d'EQ et effets Send qui sont activés pour la voie.

Vous pouvez activer ou désactiver des cases d'effets d'insert individuelles en cliquant sur le numéro correspondant (dans la partie supérieure de la Vue Générale).



La couleur bleue des inserts 1 et 2 et le bouton bleu État des Inserts dans la tranche de voie indiquent que cette piste a des effets d'insert actifs.

L'aperçu de la voie dans l'Inspecteur

Ajouter des effets d'insert dans les bus de sortie

Tous les bus de sortie ont huit cases d'insertion, comme les voies audio normales. Les procédures pour ajouter des effets d'insert sont aussi identiques.

- Les effets d'insert ajoutés à un bus de sortie affecteront tout l'audio envoyé à ce bus, agissant ainsi comme "effets Master".

On ajoute généralement des compresseurs, des limiteurs, des EQ et autres plug-ins pour façonner la dynamique et le son du mixage final. Le Dithering est un cas particulier, qui est décrit ci-dessous.

⇒ Veuillez noter que les bus de sortie n'apparaissent comme des pistes dans la liste des pistes que lorsque leurs boutons d'écriture d'automatisation ("W") ont été activés une fois. Donc, vous pouvez seulement utiliser la section de l'Inspecteur pour faire les réglages d'inserts des bus si vous avez déjà activé le bouton d'écriture d'automatisation ("W") de ce bus.

Toutefois, vous pouvez toujours faire les réglages des effets d'insert dans la fenêtre des Configurations de Voie.

Dithering

Le Dithering est une méthode permettant de contrôler le bruit provoqué par les erreurs de quantification survenues lors d'un enregistrement numérique. La théorie sur laquelle se base cette méthode est que durant les passages à faible niveau, seuls quelques octets (bits) sont utilisés pour représenter le signal, ce qui conduit à des erreurs de quantification et par conséquent à de la distorsion.

Par exemple, lorsque des octets sont "tronqués", à la suite d'une conversion de résolution 24 bits en 16 bits, des erreurs de quantification sont ajoutées à un enregistrement autrement "parfait". En ajoutant à très faible niveau un bruit doté de propriétés particulières, les conséquences de ces erreurs sont atténuées. Dans des conditions d'écoute optimales, le bruit ajouté pourrait être perçu comme un sifflement de très faible niveau. Néanmoins, celui-ci reste quasiment imperceptible et nettement préférable à la distorsion qui surviendrait sans cela.

⇒ Notez qu'il n'y a pas de plug-in de Dithering fourni avec Cubase AI. Pour utiliser cette fonction, vous devez avoir un plug-in de Dithering installé sur votre ordinateur.

Quand utiliser le Dithering ?

- Le Dithering est à envisager lorsque vous réduisez un mixage vers une résolution inférieure, soit en temps réel (pendant la lecture), soit avec la fonction Exporter le Mixage Audio.

L'exemple typique s'applique lorsque vous réduisez le mixage d'un projet en un fichier audio stéréo 16 bits afin de le graver sur CD.

Mais que signifie résolution "inférieure". En fait, Cubase AI utilise une résolution interne de 32 bits à virgule flottante, ce qui veut dire que toutes les résolutions entières (16 bits, 24 bits, etc.) sont inférieures. Les effets négatifs de la suppression de bits (pas de Dithering) sont probablement plus audibles en format 8, 16 ou 20 bits ; l'emploi du Dithering lorsque vous "réduisez" en 24 bits reste une affaire de goût.

Appliquer le Dithering

1. Cliquez sur le bouton “e” pour faire apparaître la fenêtre des Configurations de Voie VST de Sortie dans la console.

2. Déroulez le menu local des cases 7 ou 8.

Les deux dernières cases d'effet d'insert (pour toutes les voies) sont post-fader, ce qui est essentiel pour un plug-in de Dithering. En effet, tout changement de gain général effectué après le processus de Dithering ramènerait le signal au niveau interne de 32 bits à virgule flottante, rendant ainsi les réglages de Dithering inutiles.

3. Sélectionnez un plug-in de Dithering dans le menu local.

4. Assurez-vous que le plug-in de Dithering est paramétré pour “travailler” à la bonne résolution.

Cette dernière devrait être celle de votre matériel audio (en lecture) ou la résolution souhaitée pour le fichier “réduit” que vous souhaitez créer (réglée dans le dialogue Exporter le Mixage Audio, voir le chapitre “[Exporter un mixage audio](#)” à la [page 250](#)).

5. Utilisez les autres paramètres du tableau de bord pour régler le Dithering à votre convenance.

Utiliser les voies de groupe pour les effets d'insert

Comme toutes les autres voies, les voies de groupe peuvent recevoir un maximum de huit effets d'insert. C'est utile si vous souhaitez faire transiter et traiter plusieurs pistes audio par le même effet (par exemple différentes pistes vocales devant toutes être traitées par le même compresseur).

Voici une autre utilisation particulière des voies de groupe et des effets :

Si vous souhaitez envoyer une piste audio mono dans un effet d'insert stéréo (par ex. un chorus stéréo ou un effet de panning automatique), vous ne pouvez pas simplement insérer l'effet comme d'habitude. Ceci parce que la piste audio est en mono – la sortie de l'effet inséré sera alors également en mono et l'information (le son) stéréo venant de l'effet sera perdue.

Une solution consisterait, à partir de la piste mono, à assigner un effet Send à une piste de voie FX stéréo, puis à mettre l'effet en mode pré-fader et à baisser entièrement le fader de la piste audio mono. Cependant, cela gênerait le mixage de la piste puisque le fader ne serait plus utilisable.

Voici une autre solution :

1. Créez une voie de groupe stéréo et envoyez-la vers le bus de sortie désiré.

2. Ajoutez l'effet souhaité à la voie de groupe en tant qu'effet d'insert.

3. Envoyez la piste audio mono dans la voie de groupe.

Le signal provenant de la piste audio mono est maintenant envoyé directement dans le groupe, où il traverse l'effet inséré, en stéréo.

Effets Send

Présentation

Les effets Send se trouvent en dehors du parcours du signal d'une voie audio, c'est-à-dire que les données audio à traiter doivent être envoyées à l'effet (par opposition aux effets d'insert, qui sont insérés dans le parcours du signal de la voie audio).

Pour cela, Cubase AI propose des pistes de voie FX. Lorsque vous avez créé une telle piste, elle est ajoutée à la liste et peut être sélectionnée comme cible de routage dans les cases Send des voies audio.

- En sélectionnant une piste de voie FX dans une des cases Send des voies audio, l'audio est envoyé dans la Voie FX et dans les effets qui y sont insérés.

Chaque voie audio dispose de huit Sends, qui peuvent être envoyés vers différentes voies d'effet et donc à différentes configurations de voies d'effets d'insert. Vous pouvez contrôler la quantité de signal envoyé dans la Voie FX en ajustant le niveau Send vers l'effet.

- Si vous avez ajouté plusieurs effets dans la voie FX, le signal traversera les effets “en série”, du haut (la première case) vers le bas.

Ceci permet de personnaliser les configurations des effets Send – vous pouvez par ex. avoir un Chorus suivi d'une Réverb suivie d'un EQ et ainsi de suite.

- La piste de voie FX a sa propre voie sur la console, la voie de retour d'effet.

Vous pouvez y ajuster le niveau du retour d'effet et la balance, y ajouter de l'EQ et assigner le retour d'effet à n'importe quel bus de sortie.

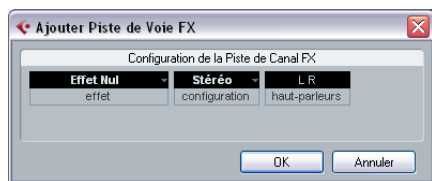
- Chaque piste de voie FX peut avoir une piste d'automatisation, pour automatiser les divers paramètres d'effet. Voir le chapitre “[Automatisation](#)” à la [page 120](#) pour des informations plus détaillées.

Configurer les effets Send

Ajouter une piste de voie FX

1. Déroulez le menu Projet et sélectionnez "Voie FX" dans le sous-menu "Ajouter une Piste".

Un dialogue apparaît.



2. Sélectionnez une configuration de canal pour la piste de voie FX.

Normalement, stéréo est un bon choix puisque la plupart des plug-ins d'effets ont des sorties stéréo.

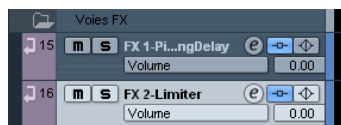
3. Choisissez un effet pour la piste de voie FX.

En fait, ce n'est pas absolument nécessaire à ce stade – vous pouvez laisser le menu local de plug-in sur "Effet Nul" et ajouter des effets dans la voie FX plus tard si vous le voulez.

4. Cliquez sur OK.

Une piste de voie FX est ajoutée à la liste des pistes, et l'effet sélectionné (s'il y en a) est chargé dans la première case d'effet d'insert de la voie FX (dans ce cas, l'onglet Effets d'Insert dans l'Inspecteur indique qu'un effet a été assigné et activé automatiquement).

- Toutes les pistes d'effet que vous créez apparaissent dans une sorte de "dossier" dans la liste des pistes. Vous gardez ainsi une trace de toutes les voies FX, ce qui facilite leur gestion et vous permet également d'économiser de l'espace à l'écran en "repliant" le dossier Voie FX.



Les voies FX sont automatiquement appelées "FX-1", "FX-2" etc., mais vous pouvez les renommer si vous le souhaitez. Faites un double-clic sur le nom d'une piste FX, dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur, et tapez un nouveau nom.

Ajouter et configurer les effets

Comme indiqué plus haut, vous pouvez ajouter un simple effet d'insert lorsque vous créez la piste de voie FX. Pour ajouter et configurer des effets après la création de la piste de voie FX, vous pouvez utiliser soit l'Inspecteur pour cette piste (cliquez sur l'onglet Effets d'Insert) ou la fenêtre des Configurations de Voie VST FX :

1. Cliquez sur le bouton d'édition ("e") de la piste de voie FX (dans la liste des pistes, la console ou l'Inspecteur).

La fenêtre des Configurations de Voie VST FX apparaît – elle est similaire à une fenêtre des Configurations de Voie normale.



À gauche de la fenêtre se trouve la section Effets d'Insert, dotée de huit cases d'effet.

2. Assurez-vous que la voie FX est assignée au bus de sortie correct.

Ce réglage s'effectue dans le menu local d'assignation de sortie situé tout en haut de la section des faders (également disponible dans la console et l'Inspecteur).

3. Pour ajouter un effet d'insert dans une case vide (ou remplacer l'effet en cours dans une case), cliquez dans la case puis sélectionnez un effet dans le menu local qui s'ouvre.

Ceci fonctionne exactement comme quand vous sélectionnez des effets d'insert pour une piste audio normale.

4. Lorsque vous ajoutez un effet, son tableau de bord s'affiche automatiquement. Logiquement, vous réglerez le contrôle Son Direct/Traité entièrement sur "traité".

Ceci parce que vous contrôlez la balance entre le signal direct et le signal traité avec les effets Send. Pour de plus amples informations, voir ["Edition des effets"](#) à la [page 104](#).

- Vous pouvez ajouter un maximum de huit effets dans une voie FX.

Veillez noter que le signal traversera les effets en série. Il n'est pas possible d'ajuster les niveaux des Sends et retours d'effet séparément pour chaque effet – cela se fait pour la voie d'effet dans son ensemble. Si vous voulez agir sur plusieurs effets Send séparément (afin de contrôler leurs niveaux de départ et de retour de façon indépendante), mieux vaudra ajouter plus de pistes de Voie FX – une pour chaque effet.

- Vous pouvez réorganiser les effets en cliquant dans la zone située au-dessus du champ de nom et en faisant glisser l'effet dans une autre case.
- Vous pouvez copier un effet dans une autre case (d'une même voie ou d'une autre voie) en maintenant [Ctrl]/[Commande] tout en le faisant glisser dans une autre case d'effet.

- Pour supprimer un effet d'insert d'une case, cliquez sur la case et sélectionnez "Effet Nul" dans le menu local qui s'affiche.

Il est conseillé d'en faire de même pour tous les effets que vous n'avez pas l'intention d'utiliser, afin de réduire la charge de calcul.

- Vous pouvez contourner (bypass) les effets individuellement (ou globalement) en cliquant sur le(s) bouton(s) Bypass Insertions correspondant(s) de la piste de voie FX. Voir "[Envoyer une voie audio dans les effets d'insert](#)" à la [page 98](#).

- Vous pouvez aussi ajuster le niveau, le panoramique et l'EQ du retour d'effet à partir de cette fenêtre. Comme toujours, cela peut aussi se faire dans la console ou l'Inspecteur.

⇒ Rappelez-vous que plus vous activez de modules d'effet, plus les effets monopoliseront de puissance de calcul.

Effectuer les réglages des effets Send

La prochaine étape consiste à configurer et à assigner un effet Send, de la voie audio vers la voie FX. Ceci s'effectue dans la fenêtre des Configurations de Voie ou dans l'Inspecteur de la piste audio. L'exemple ci-dessous montre la fenêtre des Configurations de Voie, mais la procédure est identique dans les trois cas :

1. Cliquez sur le bouton "e" d'une voie audio pour faire apparaître sa fenêtre des Configurations de Voie.

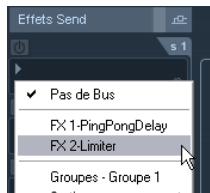
Par défaut, la section des Effets Send est située à gauche de la tranche de voie. Chacun des huit Sends offre les contrôles et options suivantes :

- Un commutateur marche/arrêt pour activer/désactiver l'effet
- Un curseur de niveau Send
- Un commutateur pré/post pour le fader

- Un bouton d'Édition (e)

Notez que les trois dernières options ne sont pas visibles tant que l'effet Send n'est pas activé et qu'un effet n'a pas été chargé.

2. Déroulez le menu local de Routage d'un effet Send en cliquant dans la case vide, et sélectionnez la destination d'assignation souhaitée.

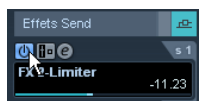


- Si la première option de ce menu ("Pas de Bus") est sélectionnée, le Send est dirigé nulle part.
- Les options "FX-1", "FX-2" etc. correspondent aux pistes FX existantes. Si vous avez renommé une piste de voie FX (voir "[Ajouter une piste de voie FX](#)" à la [page 101](#)) ce nouveau nom apparaîtra dans le menu à la place du nom par défaut.
- Ce menu permet également d'assigner un effet Send directement à des bus de sortie, des voies de bus de sortie séparées ou des voies de groupe.

3. Sélectionnez une piste FX à partir du menu local.

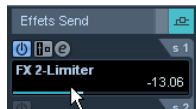
L'effet Send est maintenant assigné à la voie FX.

4. Cliquez sur le bouton Marche/Arrêt de l'effet Send (il s'allume en bleu). Ceci active le Send.



5. Cliquez sur le curseur de niveau et déplacez-le sur une valeur "modérée".

Le niveau Send détermine quelle quantité de signal provenant de la voie audio est envoyée à la voie d'effet via le Send.



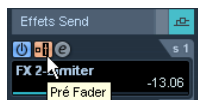
Régler le niveau Send.

- Dans la console, vous pouvez vous servir du fader de niveau de la voie d'effet pour régler le niveau du retour d'effet. En ajustant le niveau du retour, vous contrôlez la quantité de signal envoyé de la voie d'effet vers le bus de sortie.



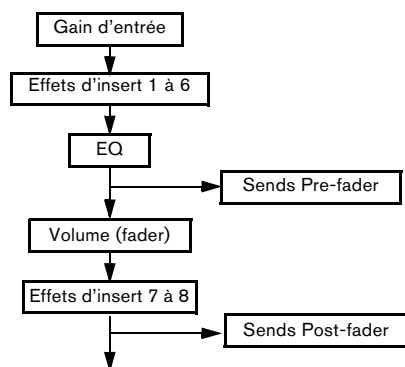
Régler le niveau du retour d'effet.

6. Si vous voulez que le signal soit envoyé dans la voie FX avant le fader de volume de la voie audio de la console, cliquez sur le bouton Pré-Fader du Send, ce qui doit l'allumer.



Un Send réglé en mode pré-fader.

Il est souhaitable que le Send soit proportionnel au volume de la voie (post-fader). L'image ci-dessous indique l'endroit où les effets Send sont "prélevés" dans le signal en mode pré ou post fader.



⇒ Vous pouvez choisir si un Send en mode pré-fader doit être affecté par le bouton Muet de la voie ou non. Ceci en activant/désactivant l'option "Rendre Muet Pre-Send si Muet est activé" du dialogue des Préférences (page VST).

- Lorsqu'un ou plusieurs effets Send sont activés dans une voie, les boutons respectifs s'allument en bleu.

Contourner les Sends (Bypass)

- Dans la Console de Voies, vous pouvez cliquer sur le témoin Send allumé (en bleu) pour un canal pour contourner (bypass) tous ses Sends.

Lorsque les effets Send sont contournés, le bouton devient jaune. Cliquez à nouveau sur le bouton pour réactiver les effets Send.



- Dans l'Inspecteur et la fenêtre des Configurations de Voie, cliquez sur le bouton à gauche de l'indicateur Send (de façon à ce qu'il s'allume en jaune) pour contourner les Sends.

- Vous pouvez aussi contourner (bypass) individuellement les effets Send dans l'aperçu de la voie.

Voir "[Les effets d'insert dans l'aperçu de la voie](#)" à la [page 99](#).

- De même, vous pouvez contourner les effets Send en cliquant sur le bouton "Bypass Inserts" de la voie FX. Cela contournera les effets Send qui pourraient être utilisés par plusieurs voies différentes. Contourner un Send n'affecte que cet effet et cette voie. Si vous contournez l'effet d'insert, le son d'origine sera quand même transmis. Ce qui peut aboutir à des effets indésirables (volume trop fort). Pour désactiver tous les effets, utilisez le bouton Muet de la voie FX.

Voies FX et fonction Désactiver Solo

Lors du mixage, vous souhaitez parfois isoler (écouter en solo) des voies audio spécifiques, afin de n'écouter qu'elles en rendant les autres voies muettes. Cependant, ceci rendra également muettes toutes les voies FX. Si les voies audio isolées ont des Sends assignés à des voies FX, cela implique que vous n'entendrez pas les effets Send de ces voies.

Pour remédier à cela, vous pouvez utiliser la fonction Désactiver Solo de la voie FX :

1. Appuyez d'abord sur [Alt]/[Option] et cliquez sur le bouton Solo de la voie d'effet.

Cela activera la fonction Désactiver Solo de cette voie d'effet. Dans ce mode, la voie FX ne sera pas rendue muette si vous isolez une autre voie de console.

2. Vous pouvez désormais mettre en solo n'importe quelle voie audio sans que le retour d'effet (la voie FX) ne soit rendue muette.

- Pour désactiver la fonction Désactiver Solo de la voie FX, faites un nouveau [Alt]/[Option]-clic sur le bouton Solo de la voie FX.

Édition des effets

Tous les effets, Inserts et Sends disposent d'un bouton Édition ("e"). Cliquer sur ce bouton ouvre le tableau de bord de l'effet sélectionné, dans lequel vous pouvez effectuer vos réglages de paramètres.

Le contenu, l'apparence et la présentation du tableau de bord dépendent de l'effet sélectionné. Cependant, tous les tableaux de bord ont un bouton Marche/Arrêt, un bouton Bypass, des boutons Lire/Écrire (R/W) pour l'automatisation (pour automatiser les changements des paramètres des effets – voir le chapitre "[Automatisation](#)" à la [page 120](#)), un menu local de sélection de préréglage et un menu local Organiser Préréglages permettant de sauvegarder ou de charger des programmes.



Le tableau de bord de l'effet Rotary

- Veuillez noter que tous les effets peuvent être édités grâce à un tableau de bord simplifié (curseurs horizontaux seulement, pas de graphismes) si vous préférez. Ce panneau s'ouvre en appuyant sur [Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-[Maj] et en cliquant sur le bouton Édition de l'effet ou de la case d'effet.

Les tableaux de bord d'effet peuvent proposer différentes combinaisons de commutateurs, curseurs, boutons et courbes graphiques.

⇒ Pour plus de détails concernant les effets fournis et leurs paramètres, veuillez vous reporter au document séparé "Référence des Plug-ins".

- Si vous éditez les paramètres d'un effet, ces réglages seront automatiquement sauvegardés dans le projet.
- Vous pouvez sauvegarder les réglages actuels pour en faire un préréglage, voir ci-après.
- Les paramètres d'effet peuvent être automatisés, voir le chapitre "[Automatisation](#)" à la [page 120](#).

Préréglages d'effets

La gestion des préréglages d'effet dans Cubase AI est très souple. Dans la dialogue Sauvegarder Préréglage – vous pouvez assigner des attributs aux préréglages ce qui vous permet de les classer et de les rechercher selon divers critères. Cubase AI est fourni avec une vaste collection de préréglages de piste et de préréglages VST classés, prêts à être utilisés. Vous pouvez également pré-écouter les préréglages d'effets avant de les charger, ce qui accélère considérablement le processus de recherche.

Sélectionner des préréglages d'effet

La plupart des plug-ins d'effets VST sont livrés avec un certain nombre de préréglages utiles et que vous pouvez sélectionner instantanément.

Pour sélectionner un préréglage d'effets dans l'explorateur de préréglages, procédez comme ceci :

1. Chargez un effet, comme Insert de voie ou dans une voie FX, cela n'a pas d'importance. Le tableau de bord de l'effet est affiché.

2. Cliquez dans le champ de nom, en haut du tableau de bord de l'effet.

Ceci ouvre l'Explorateur de Préréglages.



▪ Vous pouvez aussi ouvrir l'Explorateur de Préréglages depuis l'Inspecteur (onglet Effets d'Insert) ou la fenêtre des Configurations de Voie.

3. Sélectionnez le préréglage voulu dans la liste.

4. Déclenchez la lecture pour écouter le préréglage sélectionné.

Faites défiler les préréglages jusqu'à ce que vous ayez trouvé le bon son. Il peut s'avérer utile d'avoir une lecture en boucle d'une section pour faire des comparaisons rapides entre différents préréglages.

5. Double-cliquez sur le préréglage désiré (ou cliquez en dehors de l'explorateur de préréglages) pour appliquer le préréglage.

▪ Pour revenir au préréglage qui était sélectionné lorsque vous avez ouvert l'explorateur, cliquez sur le bouton Réinitialiser.

▪ Vous pouvez aussi ouvrir l'explorateur de préréglages en cliquant sur le bouton à droite du champ de préréglage et en choisissant "Charger Préréglage" dans le menu local Organiser.

▪ La gestion des préréglages pour les plug-ins VST 2 est légèrement différente, voir ["À propos des anciens préréglages d'effets VST"](#) à la [page 106](#).

Les sections de l'explorateur

L'explorateur de préréglages contient les sections suivantes :

▪ La section "Search & Viewer" (affichée par défaut) liste les préréglages disponibles pour l'effet sélectionné.

▪ La section Filtre (affichée lorsque vous cliquez sur le bouton Catégories) affiche les attributs des préréglages disponibles pour l'effet sélectionné.

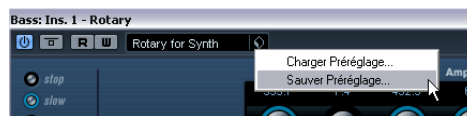
Si aucun attribut n'a été spécifié pour les préréglages d'effets, les diverses colonnes seront vides. Si des attributs ont été assignés à un préréglage pour cet effet, vous pouvez cliquer sur un des attributs assignés dans la colonne adéquate (Catégorie, Style etc.), afin de filtrer tous les préréglages ne correspondant pas aux critères choisis.

▪ Si vous activez aussi le bouton "Afficher Browser", la section Browser & Filter est affichée, elle vous permet de spécifier le dossier de préréglages dans lequel les fichiers de préréglages seront recherchés.

Sauvegarde des préréglages d'effets

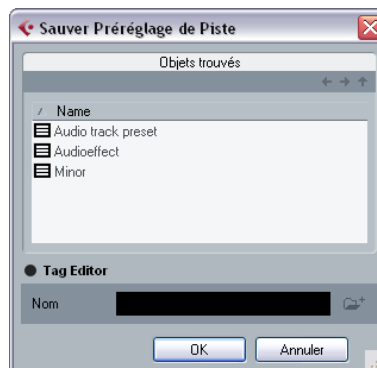
Vous pouvez sauvegarder vos effets édités pour les utiliser ultérieurement (par exemple dans d'autres projets) :

1. Ouvrez le menu local "Organiser Préréglages".



2. Sélectionnez "Sauver Préréglage" dans le menu.

Ceci ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez sauvegarder les réglages actuels sous forme de préréglage.



3. Dans le champ de Nom de fichier, dans la partie inférieure du dialogue, vous pouvez entrer un nom pour le nouveau préréglage.

- Si vous désirez assigner des attributs au préréglage, cliquez sur le bouton Tag Editor.

Cliquez dans la colonne Value afin de sélectionner un "tag" approprié pour une ou plusieurs catégories disponibles dans la colonne Attributs.

4. Cliquez sur OK afin de mémoriser le préréglage et quitter le dialogue.

Les préréglages définis par l'utilisateur sont sauvegardés à l'endroit suivant :

- Windows XP: \Documents and Settings\- Windows Vista: \Utilisateurs\- Mac : /Users/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Presets/<nom de l'entreprise>/<nom du plug-in>

Vous ne pouvez pas changer le dossier par défaut, mais vous pouvez ajouter d'autres sous-dossiers à l'intérieur des dossiers de préréglages de chaque effet.

À propos des anciens préréglages d'effets VST

Comme mentionné précédemment, vous pouvez utiliser tout plug-in VST 2.x dans Cubase AI. Pour savoir comment ajouter des plug-ins VST, voir ["Installation et gestion des plug-ins d'effets"](#) à la page 107.

Lorsque vous ajoutez un plug-in VST 2, tout préréglage précédemment mémorisé pour celui-ci sera dans l'ancien standard programme/banque d'effet (.fxp/.fxb). Vous pouvez importer de tels fichiers, mais la gestion des préréglages est quelque peu différente. Vous ne pourrez pas utiliser les nouvelles caractéristiques tant que vous n'aurez pas converti les anciens préréglages ".fxp/.fxb" en préréglages VST 3. Si vous sauvegardez de nouveaux préréglages pour un plug-in VST 2, ceux-ci seront automatiquement sauvegardés dans le nouveau format ".vstpreset".

⚠ Tous les préréglages VST 2 peuvent être convertis en préréglages VST 3.

Importer et convertir des fichiers FXP/FXB

Pour importer des fichiers .fxp/.fxb, procédez comme ceci :

1. Chargez un effet VST 2 que vous avez installé et ouvrez le menu local Organiser Préréglages.



2. Sélectionnez "Importer FXP/FXP" dans le menu. Cette option de menu n'est disponible que pour les plug-ins VST 2.

3. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, repérez le fichier .fxp et cliquez sur Ouvrir.

Si vous avez chargé une banque (.fxb), elle remplacera l'ensemble des programmes actuels. Si vous avez chargé un seul préréglage, il remplacera uniquement le préréglage du programme actuellement sélectionné. Notez que de tels fichiers n'existent que si vous avez créé vos propres préréglages .fxp/.fxb avec une précédente version de Cubase AI (ou toute autre application VST 2).

4. Après l'importation, vous pouvez convertir la liste actuelle des programmes en préréglages VST en sélectionnant "Convertir Liste des Programmes en Préréglages VST" dans le menu local Organiser Préréglages.

Après conversion, les préréglages seront disponibles dans l'explorateur de préréglages. Les nouveaux préréglages convertis seront mémorisés dans le dossier VST3 Presets.

Installation et gestion des plug-ins d'effets

Cubase AI supporte deux formats de plug-in ; le format VST 2 (extension ".dll" sur PC et ".VST" sur Mac) et le format VST 3 (extension ".vst3" sur les deux plates-formes). Ces formats sont gérés différemment en ce qui concerne leur installation et leur classement.

Installer des plug-ins VST supplémentaires

Installer des plug-ins VST 3 sous Mac OS X

Pour installer un plug-in VST 3.x sous Mac OS X, quittez Cubase AI et faites glisser le fichier du plug-in vers l'un des dossiers suivants :

- /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST3/

Ce n'est possible que si vous êtes l'administrateur du système. Les plug-ins installés dans ce dossier seront disponibles pour tous les utilisateurs et pour toutes les applications qui les reconnaissent.

- /Users/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST3/

"<nom de l'utilisateur>" est le nom que vous utilisez pour vous identifier dans l'ordinateur (la façon la plus simple d'ouvrir ce dossier est d'aller dans votre dossier "Home" et d'utiliser le chemin d'accès /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST3/ à partir d'ici). Les plug-ins installés dans ce dossier ne sont disponibles que pour vous-même.

Lorsque vous lancerez à nouveau Cubase AI, les nouveaux effets apparaîtront dans les menus locaux d'effets. Dans le protocole VST 3, la catégorie Effets, la structure des sous-dossiers, etc. est intégrée et ne peut pas être changée. Les effets n'apparaîtront que dans le ou les dossier(s) de la catégorie assignée dans le menu local d'effet.

Installer des plug-ins VST 2.x sous Mac OS X

Pour installer un plug-in VST 2.x sous Mac OS X, quittez Cubase AI et faites glisser le fichier du plug-in vers l'un des dossiers suivants :

- /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/

Ce n'est possible que si vous êtes l'administrateur du système. Les plug-ins installés dans ce dossier seront disponibles pour tous les utilisateurs et pour toutes les applications qui les reconnaissent.

- <nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/<nom de l'utilisateur>" est le nom que vous utilisez pour vous identifier dans l'ordinateur (la façon la plus simple d'ouvrir ce dossier est d'aller dans votre dossier "Home" et d'utiliser le chemin d'accès /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST3/ à partir d'ici). Les plug-ins installés dans ce dossier ne sont disponibles que pour vous-même.

Lorsque vous lancerez à nouveau Cubase AI, les nouveaux effets apparaîtront dans les menus locaux d'effets.

⇒ Si le plug-in d'effet est livré avec son propre programme d'installation, utilisez-le.

De façon générale, lisez toujours la documentation ou les fichiers "readme (Lisez-moi)" avant d'installer de nouveaux plug-ins.

Installer des plug-ins VST 3 sous Windows

Sous Windows, les plug-ins VST 3 s'installent généralement en faisant glisser les fichiers (portant l'extension ".vst3") dans le dossier vst3 du dossier de programme de Cubase AI. Lorsque vous lancerez à nouveau Cubase AI, les nouveaux effets apparaîtront dans les menus locaux d'effets. Dans le protocole VST 3, la catégorie Effets, la structure des sous-dossiers, etc. est intégrée et ne peut pas être changée. Les nouveaux effets installés n'apparaîtront que dans le ou les dossier(s) de la catégorie assignée dans le menu local d'effet.

Installer des plug-ins VST 2 sous Windows

Sous Windows, les plug-ins VST 2.x s'installent généralement en faisant glisser les fichiers (portant l'extension ".dll") dans le dossier Vstplugins du dossier de programme de Cubase AI, ou dans le dossier partagé des plug-ins VST – voir ci-dessous. Lorsque vous lancerez à nouveau Cubase AI, les nouveaux effets apparaîtront dans les menus locaux d'effets.

⇒ Si le plug-in d'effet est livré avec son propre programme d'installation, utilisez-le.

D'une façon générale, lisez toujours la documentation ou les fichiers "readme (Lisez-moi)" avant d'installer de nouveaux plug-ins.

Organisation des Plug-ins VST2

Si vous disposez d'un grand nombre de plug-ins VST 2, cela peut devenir "ingérable" de les avoir tous dans un seul menu local dans le programme. Pour cette raison, les plug-ins installés avec Cubase AI sont placés dans des sous-dossiers appropriés selon leur type d'effet.

- Sous Windows, vous les pouvez réorganiser en déplaçant, ajoutant ou renommant des sous-dossiers au sein du dossier Plug-ins VST.

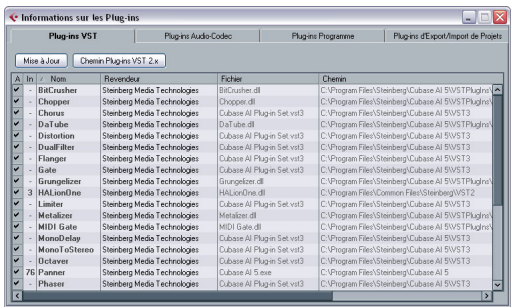
Lorsque vous lancez le programme et déroulez un menu local d'effet, les sous-dossiers apparaîtront sous forme de menus hiérarchiques, chacun d'entre eux faisant apparaître la liste des Plug-ins contenus dans le sous-dossier correspondant.

- Sous Mac OS X, vous ne pouvez pas modifier le classement hiérarchique des Plug-ins VST "intégrés".

Vous pouvez cependant classer n'importe quels plug-ins supplémentaires que vous avez installés (dans les dossiers /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/, voir ci-dessus) en les plaçant dans des sous-dossiers. Dans le programme, les sous-dossiers seront représentés par des sous-menus hiérarchiques, chacun répertoriant les plug-ins dans le sous-dossier correspondant.

La Fenêtre d'Informations sur les Plug-ins

Vous trouverez dans le menu Périphériques une option appelée "Informations sur les Plug-ins". La sélectionner ouvre un dialogue répertoriant tous les plug-ins compatibles VST disponibles dans votre système (y compris les Instruments VST).



Gestion et sélection des Plug-ins VST

Pour afficher tous les plug-ins VST disponibles, cliquez sur l'onglet "Plug-ins VST".

- Pour activer un plug-in (le rendre disponible pour une sélection), cliquez dans la colonne de gauche. Seuls les plug-ins actuellement activés (ceux cochés dans la colonne gauche) apparaissent dans les menus d'effets.

- La deuxième colonne indique combien d'occurrences du plug-in sont utilisées actuellement dans Cubase AI. Cliquer sur cette colonne pour un plug-in déjà employé fait apparaître un menu local indiquant à quel niveau est utilisée chaque occurrence du plug-in.

⇒ Un plug-in peut être utilisé même s'il n'est pas activé dans la colonne gauche.

Vous pouvez par exemple avoir ouvert un projet contenant des effets actuellement désactivés dans le menu. La colonne gauche détermine uniquement si le plug-in sera visible ou non dans les menus d'effets.

- Toutes les colonnes peuvent être redimensionnées en agissant sur le séparateur se trouvant dans les entêtes de colonne.

Les autres colonnes montrent les informations suivantes sur les plug-ins :

Colonne	Description
Nom	Le nom du plug-in.
Revendeur	Le fabricant du plug-in.
Fichier	Le nom complet du plug-in (avec son extension).
Catégorie	Cette colonne indique la catégorie de chaque plug-in (par exemple instruments VST, etc.).
Version	Indique la version du plug-in.
SDK	Indique avec quelle version du protocole VST chaque plug-in est compatible.
Latence	Indique, exprimé en échantillons, le retard introduit par le plug-in d'effet s'il est utilisé comme effet d'insert. Toutefois, ce retard est automatiquement compensé par Cubase AI.
E/S	Cette colonne indique le nombre d'entrées et de sorties pour chacun des plug-ins.
Chemin	Chemin d'accès et nom du dossier dans lequel se trouve le fichier du plug-in.

Bouton Mise à jour

Si vous cliquez sur ce bouton, Cubase AI lance une nouvelle exploration des dossiers VST désignés, afin d'actualiser les informations concernant les plug-ins.

Bouton Chemin des Plug-ins VST 2.x

Ce bouton ouvre un dialogue où vous pouvez voir où se trouvent les plug-ins VST 2.x. Vous pouvez ajouter/supprimer des emplacements de dossier à l'aide des boutons adéquats. Si vous cliquez sur Ajouter, un sélecteur s'ouvrira pour vous permettre de sélectionner un dossier.

À propos du dossier des plug-ins partagés (Windows et VST 2.x uniquement)

Si vous le désirez, vous pouvez désigner un dossier de plug-ins VST 2.x “partagé”. Ainsi les plug-ins VST 2.x pourront être utilisés par d'autres programmes compatibles avec ce standard.

Vous pouvez désigner un dossier partagé en le sélectionnant dans la liste et en cliquant sur le bouton “Définir comme dossier partagé” dans le dialogue Chemin des Plug-ins VST 2.x.

Exporter des fichiers d'informations sur les plug-ins

Vous pouvez également sauvegarder des informations sur un plug-in sous la forme d'un fichier .xml, par exemple, dans un but d'archivage ou de dépannage. La fonction Exporter est disponible pour les plug-ins VST, MIDI et Audio Codec. Procédez comme ceci :

1. Faites un clic droit sur l'onglet désiré dans la fenêtre des Informations sur les Plug-ins pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez “Exporter”.

Un sélecteur de fichier s'ouvre.

2. Dans ce dialogue, donnez un nom et choisissez un emplacement pour le fichier d'exportation des Informations de Plug-ins puis cliquez sur OK pour exporter le fichier.

- Le fichier d'Informations sur les Plug-ins contient des informations sur les plug-ins actuellement installés/disponibles, leur version, revendeur, etc.
- Le fichier .xml peut être ouvert dans toute application d'édition compatible avec ce format.

Introduction

Les instruments VST sont des synthétiseurs logiciels (ou toute autre source sonore) contenus dans Cubase AI. Ils sont joués en interne via MIDI, et leurs sorties audio apparaissent sur des voies séparées de la Console, ce qui permet de leur ajouter des effets ou de l'égalisation, exactement comme avec des pistes audio.

L'instrument VST HALionOne est fourni avec Cubase AI, d'autres peuvent être achetés séparément auprès de Steinberg et autres fabricants.

⇒ Ce chapitre décrit les procédures générales pour configurer et utiliser les instruments VST.

Pour une description de HALionOne et de ses paramètres, voir le document PDF séparé "Référence des Plug-ins".

⇒ Selon que la version de l'instrument VST est compatible, une icône sera affichée devant le nom de l'instrument, voir "[À propos de VST 3](#)" à la [page 96](#).

Voies d'instrument VST ou pistes d'instrument ?

Cubase AI permet d'utiliser les instruments VST de deux manières différentes :

- En activant des instruments dans la fenêtre VST Instruments.

Ce qui crée une voie d'instrument VST, pouvant être jouée par une (ou plusieurs) piste(s) MIDI qui lui sont assignée(s).

- En créant des pistes d'instrument.

Les pistes d'instrument sont une combinaison d'un instrument VST, d'une voie d'instrument et d'une piste MIDI. Vous pouvez relire et enregistrer des données de note MIDI directement sur cette piste.

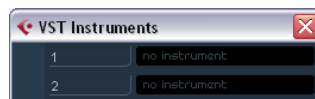
Chacune de ces deux méthodes possède ses avantages, et doit être choisie en fonction des besoins. Les sections suivantes décrivent ces deux approches.

Voies d'instrument VST

Vous pouvez accéder à un instrument VST dans Cubase AI en créant une voie d'instrument VST et en lui associant une piste MIDI. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez le menu Périphériques et sélectionnez VST Instruments.

La fenêtre VST Instruments apparaît.



2. Cliquez dans une des cases vides pour ouvrir le menu local des instruments et sélectionnez l'instrument désiré.

3. Il vous sera demandé si vous désirez créer automatiquement une piste MIDI associée, connectée à l'instrument VST. Faites-le.

L'instrument est chargé, activé et son tableau de bord s'ouvre automatiquement. Une piste MIDI portant le nom de l'instrument est ajoutée à la liste des pistes. La sortie de cette piste sera assignée à l'instrument.

Dans le dialogue des Préférences (page VST-Plug-ins) vous pouvez spécifier le comportement du programme lors de l'insertion d'un instrument VST dans une case de la fenêtre VST Instruments. Ouvrez le menu local "Créer piste MIDI lors du Chargement d'un VSTi" et choisissez une des options disponibles :

- Si vous sélectionnez "Toujours", une piste MIDI associée sera toujours créée.
- Si vous sélectionnez "Ne pas", aucune piste ne sera créée et seul l'instrument sera chargé.
- Sélectionnez "Demander toujours" si vous préférez décider si une piste MIDI doit être créée chaque fois que vous chargez un instrument.

Vous pouvez aussi utiliser des touches mortes pour indiquer ce qui doit se passer lorsque vous chargez un instrument VST (ce qui remplacera le réglage des Préférences) :

- En maintenant [Ctrl]/[Commande] tout en sélectionnant un instrument VST pour une case d'instrument, une piste MIDI associée, portant le nom de l'instrument sera créée automatiquement.
- En maintenant [Alt]/[Option] tout en sélectionnant un instrument VST pour une case d'instrument, aucune piste MIDI ne sera créée pour l'instrument.

- Si vous ne voulez pas que les tableaux de bord des plug-ins s'ouvrent chaque fois que vous en chargez un, ouvrez le dialogue des Préférences (page VST–Plug-ins) et désactivez l'option "Ouvrir l'éditeur d'effets après l'avoir chargé".

Vous pouvez ouvrir le tableau de bord d'un plug-in à tout moment en cliquant sur le bouton "e" de la case du plug-in correspondant.

4. Si vous regardez dans la liste des pistes de la fenêtre Projet, vous verrez qu'un "dossier" spécifique à l'instrument choisi a été ajouté, au sein d'un dossier "Instruments VST" (où apparaîtront tous vos instruments VST).

Ce dossier spécifique à l'instrument VST ajouté contient au minimum deux types de pistes d'automatisation : une pour automatiser les paramètres du plug-in et une pour chaque voie de console utilisée par l'instrument VST. Par exemple, si vous ajoutez un instrument VST à quatre sorties séparées (quatre voies de console distinctes), le dossier contiendra cinq pistes d'automatisation. Pour que l'écran reste le moins encombré possible, peut être souhaitez-vous fermer le dossier de l'instrument VST jusqu'à ce que vous ayez besoin de visualiser ou d'éditer une des pistes d'automatisation. Pour plus d'informations sur l'automatisation, voir le chapitre "Automatisation" à la page 120.

- Un nouvel onglet apparaît dans l'Inspecteur avec le nom de l'instrument VST lorsque la piste MIDI connectée à l'instrument VST est sélectionnée dans la liste des pistes. Cette section contient les configurations de voie audio de l'instrument VST (inserts, EQ, Sends et réglages de fader). Cet onglet possède deux boutons pour ouvrir la fenêtre des Configurations de Voie (de la voie d'instrument) et le bouton d'édition de l'instrument VST qui ouvre le tableau de bord de celui-ci.

Ouvre le tableau de bord de l'instrument VST.



Ouvre la fenêtre des Configurations de Voie.

5. En fonction de l'instrument VST sélectionné, vous aurez peut-être besoin de sélectionner également un canal MIDI pour la piste.

Par exemple, les instruments VST multitimbraux pourront jouer différents sons sur plusieurs canaux MIDI. Consultez la documentation de l'instrument VST pour les détails concernant son implémentation MIDI.

6. Assurez-vous que l'option "MIDI Thru Actif" est activée dans le dialogue Préférences (page MIDI).

7. Cliquez sur le bouton Monitor de la piste MIDI (dans la liste des pistes, l'Inspecteur ou la Console).

Lorsque celui-ci est activé (ou quand la piste est prête à enregistrer), les données MIDI reçues sont envoyées vers la sortie MIDI sélectionnée (dans ce cas, l'instrument VST), voir le chapitre "Enregistrement" à la page 54.

8. Ouvrez la Console.

Vous trouverez une ou plusieurs voies supplémentaires correspondant au signal de sortie audio de l'instrument VST. Les voies d'instrument VST possèdent les mêmes réglages et fonctions que les voies de groupe et un bouton d'édition additionnel situé en haut de la voie (il permet d'ouvrir le tableau de bord de l'instrument VST). Dans l'Inspecteur vous trouverez également un menu local Routage de la Sortie pour assigner l'instrument VST, par ex. à une voie de sortie ou de groupe. L'assignation des voies est décrite en détails dans le chapitre "Connexions VST : Configurer les bus d'entrée et de sortie" à la page 9.

9. Jouez de l'instrument VST à partir de votre clavier MIDI.

Vous pouvez utiliser les réglages de la Console de Voies pour modifier le son, ajouter de l'égalisation ou des effets, etc. – comme pour des voies audio normales. Vous pouvez bien sûr enregistrer ou créer manuellement des conteneurs MIDI qui reliront les sons à partir de l'instrument VST.

⚠ Vous pouvez avoir un maximum de 2 Instruments VST activés en même temps, il peut s'agir de différents instruments ou de deux instances d'un même instrument.

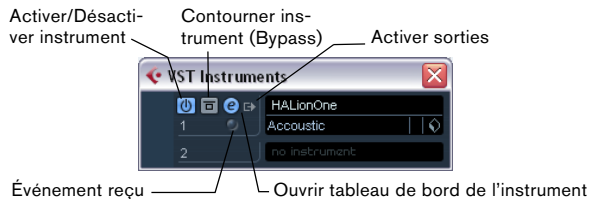
- Les voies d'instrument VST permettent un accès total aux instruments de type multitimbral.

Plusieurs pistes MIDI peuvent être assignées à un instrument VST, chacune jouant un conteneur différent.

- De même, vous pouvez assigner des voies à toute sortie disponible fournie par l'instrument VST.

La fenêtre VST Instruments

Lorsqu'un instrument VST est chargé, six contrôles sont affichés pour cette case dans la fenêtre VST Instruments.



- Le bouton On/Off sert à activer ou désactiver l'instrument VST.

Si un instrument est sélectionné dans le menu local d'instrument, il est automatiquement activé, le bouton Marche/Arrêt est allumé en bleu. Certains instruments peuvent être "contournés" (bypass) en cliquant sur le bouton Bypass situé à droite du bouton Marche/Arrêt.

- Cliquez sur le bouton d'édition ("e") pour ouvrir le tableau de bord de l'instrument VST.
- Sous le bouton d'édition se trouve un petit témoin qui s'allume lorsque des données MIDI sont reçues par l'instrument.
- Le bouton situé complètement à droite permet d'activer la sortie désirée de l'instrument.
C'est pratique si vous utilisez des instruments VST ayant un grand nombre de bus audio, ce qui pourrait entraîner une certaine confusion. Cliquez sur une des options du menu local pour activer/désactiver les bus de sortie de cet instrument.

Pistes d'instrument

Les pistes d'instrument sont une combinaison d'un instrument VST, d'une piste MIDI et d'une voie d'instrument VST, en d'autres termes : il s'agit d'une piste couplée à un son – ce qui permet de réfléchir en termes de sons plutôt qu'en termes de réglages de pistes et d'instrument.

Ajouter des pistes d'instrument

Pour ouvrir et utiliser une piste d'instrument, procédez comme ceci :

1. Ouvrez le menu Projet et sélectionnez Instrument dans le sous-menu Ajouter piste.
Vous pouvez aussi faire un clic droit dans la liste des pistes et sélectionner "Ajouter Piste d'Instrument" dans le menu contextuel.

2. Le dialogue Ajouter Piste d'Instrument s'ouvre.

Vous pouvez choisir un instrument pour la piste dans le menu local (mais vous pourrez aussi le faire plus tard). Spécifiez le nombre de pistes d'instrument désiré dans le champ "Nombre". Si vous cliquez sur le bouton "Explorer Préréglages", le dialogue s'agrandira pour afficher l'explorateur de préréglages, où vous pourrez rechercher des sons.

3. Cliquez sur OK pour ajouter la piste d'instrument.

Lorsque vous sélectionnez un instrument dans le dialogue Ajouter piste, la nouvelle piste prendra le nom de l'instrument. Si aucun instrument n'a été choisi, la piste s'appellera "piste d'instrument".



Une piste d'instrument dans la liste des pistes

Propriétés

- Chaque piste d'instrument dispose d'une tranche de voie correspondante dans la console.

- Dans l'Inspecteur, vous pouvez sélectionner un instrument VST dans le menu local d'instrument.

Lorsque vous sélectionnez un instrument dans ce menu local, son tableau de bord s'ouvre automatiquement.

- Vous pouvez aussi échanger le "son" d'une piste d'instrument (c'est-à-dire l'instrument VST et ses réglages) en récupérant ces données d'une autre piste d'instrument ou d'un préréglage VST, voir ["Extraire le son d'une piste d'instrument ou d'un préréglage VST"](#) à la [page 176](#).

- Dans le menu local d'Entrée, vous pouvez sélectionner une entrée MIDI.

Les pistes d'instrument n'ont qu'une seule entrée MIDI.

- Pour ouvrir le tableau de bord de l'instrument VST, cliquez sur le bouton "Éditer Instrument" dans l'Inspecteur.



- Comme avec les pistes MIDI, vous pouvez effectuer les procédures d'édition MIDI habituelles sur une piste d'instrument, telles dupliquer, scinder, répéter la piste, glisser-déposer des conteneurs MIDI d'une piste d'instrument etc. Pour de plus amples informations, voir le chapitre ["Paramètres temps réel MIDI"](#) à la [page 185](#).

- Comme avec l'Inspecteur de piste MIDI et les contrôles de piste, vous pouvez régler le délai de la piste, choisir une entrée MIDI, travailler avec les panneaux d'instrument, choisir des drum maps etc. Pour de plus amples informations, voir le chapitre "[Paramètres temps réel MIDI](#)" à la [page 185](#).

- Les pistes d'instrument ont toutes les options des voies d'instrument VST, comme les Inserts, Sends, EQ, etc.

⇒ Les instruments VST utilisés dans les pistes d'instrument n'apparaissent pas dans la fenêtre VST Instruments. Pour avoir un aperçu de tous les instruments VST utilisés, ouvrez la fenêtre d'Informations sur les Plug-ins via le menu Périphériques. Pour de plus amples informations, voir "[La Fenêtre d'Informations sur les Plug-ins](#)" à la [page 108](#).

Restrictions

- Le volume et le panoramique MIDI sont invisibles (pas d'onglet "Fader MIDI" dans l'Inspecteur) ; le volume et le panoramique de l'instrument VST sont affichés et utilisés à la place (onglet "Voie" de l'Inspecteur). Ceci s'applique également à l'automatisation correspondante des paramètres.

⇒ Du fait qu'il n'y a qu'un seul réglage de volume et de panoramique pour la piste d'instrument, le bouton Muet coupera entièrement la piste d'instrument avec l'instrument VST. (Contrairement à une piste MIDI avec un instrument VST assigné, sur laquelle couper le signal MIDI vous permet encore d'écouter (monitor) et d'enregistrer l'instrument VST.)

- Les pistes d'instrument n'ont toujours qu'une seule sortie stéréo. Cela signifie que les instruments VST ne disposant pas d'une sortie stéréo sur leur première voie de sortie ne peuvent pas être employés avec les pistes d'instrument.

- Du fait de la limitation à une voie de sortie, les pistes d'instrument jouent uniquement la première voix d'un instrument VST multitimbral. Si vous désirez utiliser toutes les voix, vous devez charger l'instrument via la fenêtre VST Instruments et configurer un canal MIDI pour le jouer.

Exporter des pistes d'instrument sous forme de fichier MIDI

Vous pouvez aussi exporter des pistes d'instrument sous forme de fichier MIDI standard, voir "[Exporter des fichiers MIDI](#)" à la [page 286](#).

Veuillez noter que :

- Comme il n'y a pas d'informations de patch MIDI dans une piste d'instrument, ces informations ne figurent pas dans le fichier MIDI résultant.

- Si vous activez "Exporter Volume/Pan de l'Inspecteur", les informations de volume et de panoramique de l'instrument VST seront converties et écrites dans le fichier MIDI sur la forme de données de contrôleur.

Que faut-il utiliser, une voie d'instrument VST ou une piste d'instrument ?

- Si vous avez besoin d'un son particulier sans savoir quel instrument VST utiliser, créez une piste d'instrument et utilisez les fonctions de pré-écoute pour trouver le son désiré.

- Faites de même si les restrictions de la piste d'instrument décrites précédemment ne vous concernent pas.

- Si vous prévoyez de créer un préréglage de piste d'instrument complet, avec réglages d'inserts et d'égalisation, il faut utiliser une piste d'instrument.

- Si vous avez besoin d'utiliser des conteneurs multitimbraux et/ou de plusieurs sorties, configurez une voie d'instrument VST.

Instruments VST et charge du processeur

Si vous travaillez avec des instruments VST 3, un autre moyen d'alléger la charge du processeur consiste à activer l'option "Suspendre le traitement des plug-ins VST3 lorsqu'aucun signal n'est reçu" dans le dialogue des Préférences (page VST-Plug-ins). Ceci est décrit dans la section "[Traitement "intelligent" du plug-in](#)" à la [page 96](#).

Utilisation des préréglages pour la configuration de VSTi

À propos des préréglages de piste et des préréglages VST

Les préréglages de piste et les préréglages VST permettent de configurer rapidement des pistes et des instruments avec tous les réglages requis pour obtenir le son voulu. Cubase AI propose divers types de préréglages ayant différents objectifs. Deux d'entre eux concernent les instruments VST :

- Les préréglages de pistes d'instrument mémorisent les réglages des paramètres d'un instrument VST ainsi que tous les réglages de piste/voie (tels que les effets d'insert audio appliqués, etc.).

Les préréglages de piste d'instrument peuvent uniquement être appliqués à des pistes d'instrument, pas à des voies d'instrument activées dans la fenêtre VST Instruments.

- Les préréglages VST qui mémorisent tous les réglages du tableau de bord d'un instrument (instruments VST et effets VST), mais pas les réglages de piste/voie.

Notez que lorsque vous créez des pistes d'instruments à partir de préréglages VST 3, c'est-à-dire en sélectionnant un préréglage VST 3, vous créez une piste d'instrument avec tous les réglages mémorisés dans le préréglage VST plus une piste "vide".

Comme décrit dans le chapitre "[Effets audio](#)" à la [page 95](#), il existe aussi deux types de préréglages VST pouvant être utilisés : les fichiers standard VST 2 ".fxb/.fxp" et les nouveaux fichiers standard VST 3 portant l'extension ".vstpreset". Certains des instruments VST fournis utilisent le standard de préréglage VST 2 et d'autres le standard de préréglage VST 3.

Tous les instruments VST 2 peuvent importer des fichiers ".fxb/.fxp" mais aussi les convertir au standard VST 3. Une fois convertis, vous pouvez utiliser toutes les fonctionnalités VST 3, voir "[À propos des anciens préréglages d'instrument VST](#)" à la [page 118](#).

⇒ Pour de plus amples informations sur les préréglages de piste et VST, voir le chapitre "[Travailler avec des préréglages de piste](#)" à la [page 173](#).

Explorer les sons

Un des aspects les plus importants et qui prend le plus de temps lors de la création musicale, est la recherche des bons sons. Et vous pouvez perdre beaucoup de temps à essayer tous les préréglages pour un instrument particulier pour enfin trouver un son appartenant à un autre instrument qui correspond à ce que l'on cherche.

Cubase AI élimine ces recherches fastidieuses en introduisant une méthode d'exploration de tous les préréglages sonores disponibles pour tous les instruments, sans avoir à les charger d'abord !

De plus, vous pouvez rechercher les préréglages selon leur catégorie, style etc.

Par exemple, si vous recherchez un son de basse, il suffit de sélectionner la catégorie Bass et vous pourrez explorer et pré-écouter tous les sons de basse de tous les instruments. Si vous savez qu'il vous faut un son de basse de synthé, sélectionnez Synth Bass comme sous-catégorie et tous les sons de basse synthé seront affichés, etc.

Vous pouvez explorer et pré-écouter de la même façon des préréglages de piste d'instrument, des sons d'instrument complets avec effets d'insert de voie et de piste.

Toutes ces possibilités combinées accélèrent considérablement le processus de recherche des sons.

- Comme les préréglages fournis vous le démontrent clairement, assigner des attributs appropriés à vos préréglages est fortement recommandé afin d'utiliser au mieux ces nouvelles fonctions.

Il existe deux moyens de rechercher des sons :

- Utiliser l'explorateur de préréglages.
Ce qui appliquera les préréglages à une piste existante.
- Utiliser le dialogue Naviguer Sons.
Utilisez ce dialogue si vous n'avez pas encore configuré de piste.

Utiliser l'explorateur de préréglages

1. Créez une piste d'instrument et sélectionnez cette piste dans la liste des pistes.

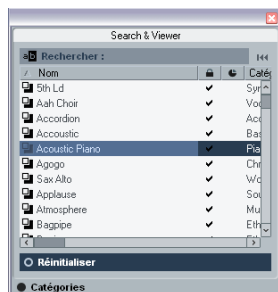
Peu importe que vous ayez sélectionné un instrument ou pas lors de la création de la piste, mais l'entrée MIDI doit être connectée à cette piste.

2. Vérifiez que les réglages de la piste sont affichés dans l'Inspecteur.

3. Cliquez sur le bouton "Préréglage de Piste" dans l'Inspecteur (actuellement intitulé "Pas de Préréglage de Piste").



Cliquez ici...



...pour ouvrir l'explorateur de préréglages.

4. L'explorateur de préréglages est ouvert. Il contient trois sections (Explorateur, Search & Viewer et Filtre). Par défaut, seule la section Search & Viewer est affichée. Notez que l'apparition des sons dans la liste peut prendre un certain temps.

- La section Viewer à droite affiche tous les préréglages pour les pistes d'instrument et tous les préréglages VST 3. Les préréglages pour les pistes audio, MIDI ou les configurations "multi-pistes" ne sont pas affichés. L'icône du préréglage à gauche du nom du fichier indique le type de préréglage.

5. Sélectionnez un préréglage dans la liste.

6. Jouez quelques notes sur votre clavier MIDI pour entendre le son préréglé. Vous pouvez passer d'un préréglage à l'autre et entendre le son lorsque vous jouez. Vous pouvez aussi relire/boucler un conteneur MIDI sur une piste. Chaque fois que vous sélectionnez un préréglage, l'instrument VST associé est automatiquement chargé.

7. Utilisez la section Filtre pour rechercher des attributs spécifiques si vous le désirez.

Vous pouvez cliquer sur les attributs dans la colonne correspondante (Catégorie, Style etc.), afin de filtrer tous les préréglages ne correspondant pas aux attributs sélectionnés.

8. Double-cliquez sur le préréglage désiré pour le sélectionner et refermer dialogue.

Usage du dialogue "Chercher Sons"

1. Ouvrez le menu Projet, sous-menu Ajouter Piste, et sélectionnez "Chercher Sons".

Le dialogue Chercher Sons apparaît. Il contient les mêmes sections que le dialogue Appliquer Préréglages de Piste (Explorateur, Viewer et Filtre).



La section Viewer du dialogue Chercher Sons affiche tous les préréglages sonores de tous les types de piste et de tous les instruments VST. Pour pré-écouter les préréglages, il faut sélectionner un fichier MIDI ou jouer des notes MIDI via votre clavier MIDI, car il n'y a pas encore de piste connectée pour le moment.

2. Lorsque vous avez trouvé un préréglage, cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

Une piste d'instrument est créée avec tous les réglages de piste et/ou d'instrument que vous aviez sauvegardés dans le préréglage.

Sélectionner des préréglages d'instrument VST

Les sections précédentes étaient axées sur la sélection de préréglages dans le but de créer de nouvelles pistes d'instrument, ou de changer la configuration d'une piste existante. Mais vous pouvez aussi employer les préréglages pour modifier les réglages d'un instrument VST.

⚠ Notez que ce qui suit se réfère à la sélection de préréglages VST 3 (.vstpreset). Si vous désirez appliquer des préréglages .fxp/.fxb à vos instruments VST 2 de ce manière, voir ["À propos des anciens préréglages d'instrument VST"](#) à la page 118.

Pour sélectionner un préréglage d'instrument VST, procédez comme ceci :

1. Chargez un instrument VST (soit dans la fenêtre VST Instruments soit via une piste d'instrument).
2. Si vous utilisez la fenêtre VST Instruments, sélectionnez une piste MIDI assignée à l'instrument. Si vous utilisez une piste d'instrument, sélectionnez-la.
3. Si nécessaire, cliquez sur le nom de la piste en haut de l'Inspecteur pour ouvrir les réglages de piste de base.
4. Cliquez dans le champ Programmes dans l'Inspecteur. L'explorateur de préréglages est ouvert.



5. Faites défiler les préréglages pendant la lecture afin de trouver le son que vous recherchez.
6. Double-cliquez sur le préréglage désiré pour le charger et refermer l'explorateur de préréglages.
 - Vous pouvez également ouvrir l'Explorateur de Préréglages en cliquant dans le champ du nom du préréglage dans le tableau de bord d'un instrument VST ou en cliquant sur le bouton situé près du nom du préréglage dans le tableau de bord puis en sélectionnant "Charger Préréglage..." dans le menu local.
 - Le fait de sélectionner un autre préréglage dans l'explorateur le chargera directement, remplaçant ainsi le précédent.
 - Lorsque l'explorateur de préréglages est ouvert, vous pouvez toujours utiliser les raccourcis clavier de la fenêtre Projet, ce qui vous permet démarrer/arrêter la lecture ou de vous caler sur différents endroits dans le projet.
 - Cliquer sur le bouton Réinitialiser sous le Viewer rechargera le dernier préréglage chargé.

Sauvegarder des préréglages d'instrument VST

Vous pouvez sauvegarder vos réglages modifiés pour un usage ultérieur (par ex. dans d'autres projets) :

1. Dans le tableau de bord de l'instrument VST, cliquez sur le bouton à droite du nom du préréglage et sélectionnez "Sauver Préréglage..." dans le menu local.

Ceci ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez sauvegarder les réglages actuels sous forme de préréglage.

Les préréglages sont sauvegardés dans un dossier par défaut nommé "VST3 Presets". À l'intérieur de ce dossier, se trouve un autre dossier nommé "Steinberg Media Technologies" où les préréglages fournis sont arrangés en sous-dossiers portant le nom de chaque instrument.

Vous ne pouvez pas modifier le dossier par défaut, mais vous pouvez ajouter d'autres sous-dossiers à l'intérieur du dossier de préréglage de chaque instrument.

- Sous Windows XP, le répertoire de préréglages par défaut se trouve à l'emplacement suivant : \Documents and Settings\<nom de l'utilisateur>\Application data\VST3 Presets.
- Sous Windows Vista, le répertoire de préréglages par défaut se trouve à l'emplacement suivant : \Utilisateurs\<nom de l'utilisateur>\AppData\Roaming\VST3 Presets.
- Sous Mac OS, le répertoire de préréglages par défaut se trouve à l'emplacement suivant : /Utilisateurs/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Préréglages/<nom de l'entreprise>/<nom du plug-in>.

2. Dans le champ de Nom de fichier, dans la partie inférieure du dialogue, vous pouvez entrer un nom pour le nouveau préréglage.

- Si vous désirez assigner des attributs au préréglage, cliquez sur le bouton Tag Editor.

Cliquez dans la colonne Value afin de sélectionner un "tag" approprié pour une ou plusieurs catégories disponibles dans la colonne Attributs.

3. Cliquez sur OK afin de mémoriser le préréglage et quitter le dialogue.

Extraire un son d'un préréglage de piste

Vous pouvez extraire un son d'un préréglage de piste (quel que soit le réglage de piste/voie), et vous pouvez le sauvegarder sous la forme d'un préréglage VST. Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton VST Sound ("Extraire le son d'un préréglage de piste") situé sous le menu local de sortie dans l'Inspecteur.

Ceci ouvre un dialogue où tous les préréglages de piste sont affichés.

2. Sélectionnez un préréglage de piste d'instrument ou un préréglage VST en double-cliquant dessus.

L'instrument VST et les réglages (sauf inserts, EQ ou Paramètres MIDI) de la piste actuelle seront remplacés par les réglages sauvegardés dans le préréglage. L'instrument VST utilisé jusqu'ici pour cette piste d'instrument est remplacé par le nouvel instrument VST avec ses propres réglages.

Les préréglages de piste sont décrits en détail dans le chapitre "[Travailler avec des préréglages de piste](#)" à la [page 173](#).

À propos des anciens préréglages d'instrument VST

Vous pouvez utiliser tout plug-in d'instrument VST 2.x dans Cubase AI. Ajouter des plug-ins d'instrument VST fonctionne de la même façon que les effets audio – voir "[Installer des plug-ins VST supplémentaires](#)" à la [page 107](#).

Lorsque vous ajoutez un plug-in VST 2, tout préréglage précédemment mémorisé pour celui-ci sera dans l'ancien standard programme/banque d'effet (.fxp/.fxb). Vous pouvez importer de tels fichiers, mais la gestion des préréglages est quelque peu différente. Vous ne pourrez pas utiliser les nouvelles fonctions de l'Explorateur de Préréglages tels que la pré-écoute tant que vous n'aurez pas converti les anciens préréglages ".fxp/.fxb" en préréglages VST 3. Si vous sauvegardez de nouveaux préréglages pour un plug-in VST 2 ceux-ci seront automatiquement sauvegardés dans le nouveau format ".vstpreset" à l'emplacement par défaut.

Importer et convertir des fichiers FXB/FXP

Pour importer des fichiers .fxp/.fxb, procédez comme ceci :

1. Chargez n'importe quel instrument VST 2 que vous avez installé, et cliquez sur le bouton VST Sound pour ouvrir le menu local Organiser Préréglages.

2. Sélectionnez "Importer FXB/FXP" dans le menu. Cette option de menu n'est disponible que pour les plug-ins d'instrument VST 2.

3. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, repérez le fichier et cliquez sur Ouvrir.

Si vous avez chargé une banque (.fxb), elle remplacera l'ensemble des programmes actuels. Si vous avez chargé un seul préréglage, il remplacera uniquement le préréglage du programme actuellement sélectionné. Notez que de tels fichiers n'existent que si vous avez créé vos propres préréglages .fxp/.fxb avec une précédente version du programme (ou toute autre application VST 2).

- Après l'importation, vous pouvez convertir la liste actuelle des programmes en préréglages VST en sélectionnant "Convertir Liste des Programmes en Préréglages VST" dans le menu local Organiser Préréglages.

Après conversion, les préréglages seront disponibles dans l'Explorateur de préréglages. Les nouveaux préréglages convertis seront mémorisés dans le dossier VST3 Presets.

À propos du temps de Latence

En fonction de votre carte audio et de son pilote ASIO, la latence (le temps que met l'instrument à produire un son lorsque vous enfoncez une touche de votre contrôleur MIDI) peut tout simplement être trop élevée pour permettre de jouer de votre instrument VST en temps réel depuis un clavier.

Si c'est le cas, la solution consiste à jouer à et enregistrer vos conteneurs avec une autre source sonore MIDI sélectionnée, puis de revenir à l'instrument VST pour la lecture.

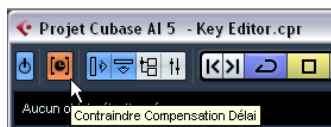
⇒ Vous pouvez vérifier la latence de votre carte audio dans le dialogue Configuration des Périphériques (page Système Audio VST).

Les valeurs de latence en entrée et en sortie s'affichent sous le menu local Pilote ASIO. Pour jouer des instruments VST "en direct", ces valeurs doivent idéalement être de quelques millisecondes (quoique la limite pour se sentir à l'aise en jouant reste une affaire de convenance personnelle).

Contraindre la compensation du délai

Cubase AI dispose d'une compensation du délai totale tout au long du parcours audio. Cela signifie que tout délai inhérent aux plug-ins VST que vous utilisez sera automatiquement compensé pendant la lecture, afin que tous les canaux soient maintenus en parfaite synchronisation (voir ["À propos de la compensation du délai des plug-ins"](#) à la page 97).

Toutefois, si vous jouez un instrument VST en temps réel ou si vous enregistrez des sons en direct (en ayant activé l'écoute à travers Cubase AI), cette compensation de délai peut augmenter la latence. Pour éviter cela, il vous suffit de cliquer sur le bouton Contraindre Compensation Délai, situé dans la barre d'outils de la fenêtre Projet. Cette fonction essaie de réduire les effets de la latence dus à la compensation du délai, tout en maintenant le son du mixage aussi précis que possible.



- Dans le dialogue des Préférences (page VST) se trouve un réglage nommé "Seuil de Compensation Délai". Seuls les plug-ins ayant un délai supérieur à ce réglage seront affectés par la fonction Contraindre Compensation Délai.
- Les plug-ins VST (ayant un délai supérieur à la valeur de seuil) qui sont activés pour les voies d'instrument VST, les voies de piste audio prêtes à l'enregistrement, les voies de groupe et les voies de sortie seront éteints lorsque vous activerez la fonction Contraindre Compensation Délai.
- Les plug-ins VST activés pour les voies FX ne sont pas éteints, mais leur délai est ignoré par le programme (la compensation du délai est désactivée).

Après un enregistrement ou l'usage d'un instrument VST avec la fonction Contraindre Compensation Délai activée, vous devez désactiver cette fonction pour retrouver une compensation du délai totale.

10

Automatisation

Introduction

Par essence, automatisation signifie trouver et mémoriser, pour chacun des moments de votre projet, les valeurs correctes d'un paramètre de mixage. Lors de la création de votre mixage final, vous n'aurez plus à vous occuper de contrôler vous-même ce paramètre, Cubase AI le fera pour vous.

Cubase AI dispose de fonctions d'automatisation très puissantes, mais très intuitives pour pratiquement tous les paramètres de console et d'effets.

Les sections suivantes regroupent les descriptions détaillées des fonctions d'automatisation de Cubase AI.

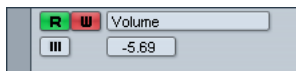
Activer et désactiver l'écriture des données d'automatisation

Les pistes et les voies de console dans Cubase AI peuvent être "préparées à l'automatisation" en activant leur bouton W (Write) Écriture d'automatisation.

Les types de piste suivants disposent de boutons Écrire (W = Write) et Lire (R = Read) dans la Console, dans la liste des pistes et dans la fenêtre des Configurations de Voie : Audio, MIDI, Instrument, Voie FX et pistes Groupe. De plus, les tableaux de bord de chaque Plug-in d'effet et instrument VST ont aussi leurs boutons Write/Read.



Les boutons Écrire et Lire d'une voie de la console, et d'une piste d'automatisation dans la liste des pistes



- Si vous activez l'Écriture (W) sur une voie, toutes les valeurs de paramètres de console modifiées en cours de lecture audio sur cette voie spécifique seront enregistrées sous forme d'événements d'automatisation.
- Si vous activez la lecture (R) sur une voie, toutes les modifications enregistrées de valeurs de paramètres seront restituées en cours de lecture audio, d'après leur enregistrement.
- Les boutons W et R de la liste des pistes sont des répliques des boutons W et R des voies correspondantes de la console.

⇒ Notez que le bouton d'écriture est automatiquement enclenché lorsque vous activez le bouton de lecture R. Ceci permet à Cubase AI de lire à tout moment les données d'automatisation existantes.

Vous pouvez désactiver séparément le bouton d'écriture W, si vous désirez seulement lire les données existantes. Il n'est pas possible d'avoir l'écriture activée alors que la lecture est désactivée.

Il existe également des boutons Lire et Écrire, R et W ("Automatisation en mode Écriture/Lecture") dans le panneau commun de la Console et en haut de la liste des pistes :



Les boutons globaux "Automatisation en mode Écriture/Lecture" dans la console et la liste des pistes



Ces boutons s'allument dès qu'il y a un seul bouton R ou W allumé sur une voie/piste du projet.

- Si "Lire/Écrire toute l'Automatisation" est désactivé et que vous cliquez sur un de ces boutons, tous les boutons R/W de toutes les voies/pistes seront activés. Si "Lire/Écrire toute l'automatisation" est activé, au moins un des boutons R/W sur un des canaux de votre projet est activé.
- Si "Lire/Écrire toute l'Automatisation" est activé et que vous cliquez sur un de ces boutons, tout bouton R/W activé sur une voie/piste sera désactivé.

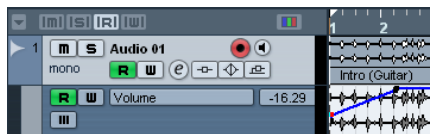
Création de données d'automatisation

Dans un projet Cubase AI, les changements de valeur d'un paramètre dans le temps sont retranscrits par des courbes sur des pistes appelées pistes d'automatisation. Ces courbes sont dessinées en temps réel lorsque vous écrivez des données d'automatisation. La plupart des pistes de votre projet disposent de pistes d'automatisation, une pour chaque paramètre automatisé.

⇒ Les pistes d'automatisation sont cachées par défaut. Pour de plus amples informations sur la gestion des pistes d'automatisation, voir les sections "[Opérations sur les pistes d'automatisation](#)" à la [page 124](#) et "[Travailler avec les courbes d'automatisation](#)" à la [page 127](#).

Il existe deux méthodes principales pour créer des courbes d'automatisation :

- “Hors ligne”, en dessinant manuellement des courbes sur les pistes d'automatisation dans la fenêtre Projet. Voir “Édition des événements d'automatisation” à la page 128.



- “En ligne”, en activant le bouton Write (Écrire) et en réglant les paramètres dans la Console ou dans la fenêtre des Configurations de Voie alors que le projet est lu en temps réel. Les valeurs de réglages sont enregistrées et affichées sous la forme d'une courbe sur la piste d'automatisation.

Dans les sections suivantes, cette écriture en ligne des données d'automatisation est aussi appelée “passe d'automatisation”.



Les méthodes ne sont pas différentes en termes d'application des données d'automatisation. Elles diffèrent seulement par la façon dont les événements d'automatisation sont créés, en les dessinant manuellement, ou en les enregistrant. Toute donnée d'automatisation appliquée sera reflétée à la fois dans la Console (un fader qui bouge par exemple) et dans la courbe de la piste d'automatisation correspondante.

En matière d'automatisation, il n'existe aucune règle de base permettant de déterminer, dans telle ou telle situation, quelle méthode d'automatisation utiliser. Vous pouvez très bien, par exemple, ne jamais ouvrir une piste d'automatisation, et vous en tenir à l'écriture d'automatisation tout au long d'un projet. À l'inverse, certains préfèrent dessiner des courbes pour automatiser leur projet. Les deux méthodes possèdent des avantages, mais bien sûr, c'est à vous qu'il revient, au final, de décider laquelle utiliser et quand.

- Éditer des courbes sur les pistes d'automatisation offre une vue générale graphique, en relation avec le contenu de la piste et la position temporelle.

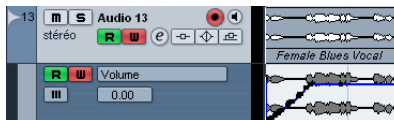
Il est alors facile de changer rapidement les valeurs de paramètres en des endroits spécifiques, sans devoir passer en lecture. Par exemple, cette méthode est très pratique si vous avez enregistré une voix off ou des dialogues sur une piste et une musique sur une autre piste. Ainsi vous pouvez baisser le niveau de la musique “sous” la voix et la remonter pendant les pauses.

- Utiliser la fonction Écriture d'automatisation dans la Console évite de devoir sélectionner des paramètres dans la liste “Ajouter un Paramètre”.

Vous pouvez alors travailler exactement comme avec une “vraie” console physique. Chaque manipulation est automatiquement enregistrée sur des pistes d'automatisation que vous pourrez ouvrir ultérieurement pour visualisation et édition.

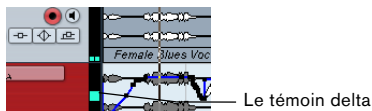
Les pistes d'automatisation elles-mêmes indiquent l'écriture des données d'automatisation :

- Lorsque des données d'automatisation sont écrites, la couleur de la piste d'automatisation dans la liste des pistes devient rouge.



- Le témoin delta de la piste d'automatisation indique la quantité relative selon laquelle le nouveau réglage du paramètre s'écarte de la précédente valeur.

Il s'agit d'une aide visuelle supplémentaire pendant l'écriture des données d'automatisation.



Qu'est-ce qui peut être automatisé ?

Vous pouvez automatiser pratiquement chaque paramètre de la console Cubase AI.

- Pour savoir quels paramètres peuvent être automatisés pour une piste en particulier, cliquez sur l'affichage des Paramètres de la piste d'automatisation pour ouvrir un menu local. Sélectionnez "Plus..." pour ouvrir le dialogue "Ajouter Paramètre".

Ce dialogue dresse la liste de tous les paramètres automatisables pour un type de piste particulier. Tout ceci est décrit en détail dans la section "Assigner un paramètre à une piste d'automatisation" à la [page 124](#).

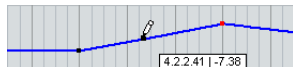
Options et réglages

À propos de la préférence Niveau de Réduction de l'Automatisation

Cette option se trouve dans le dialogue des Préférences (page Édition). La fonction de réduction réduit le nombre d'événements d'automatisation. Pendant une passe d'automatisation (ou lors du tracé de l'automatisation avec le Crayon), ceux-ci sont ajoutés sous la forme d'un flux continu et dense de points d'ancrage. C'est nécessaire car le programme ne peut pas "deviner" ce que vous allez faire ensuite.

Toutefois, quand vous arrêtez, la fonction de réduction supprimera tous les points d'ancrage qui ne sont nécessaires. La courbe d'automatisation ne contiendra plus que les points d'ancrage nécessaires pour reproduire vos actions.

Par exemple, tous les points d'ancrage se trouvant entre deux autres points, mais qui ne dévient pas de la courbe, seront automatiquement supprimés par la réduction.



Si vous essayez d'ajouter un point d'ancrage qui ne dévie pas de la courbe entre points déjà placés...



...il sera supprimé lorsque la souris sera relâchée. Si vous déplacez le point d'ancrage sélectionné afin que la nouvelle courbe soit une ligne droite, un nouvel événement sera ajouté.

- Si vous n'êtes pas satisfait avec le réglage par défaut (une réduction d'environ 50%), vous pouvez le modifier, mais normalement le réglage par défaut fonctionne très bien.

- ⚠ Plus il y a d'événements d'automatisation, plus il faut de puissance de calcul. Si la performance pose problème pendant votre travail, vous devrez envisager d'augmenter le niveau de réduction, afin de supprimer d'avantage d'événements.

Conseils et autres options

Raccourcis clavier d'automatisation

Dans le dialogue des raccourcis clavier (ouvert à partir du menu Fichier de Cubase AI), dans la section Commandes à gauche, se trouve la catégorie Automatisation qui regroupe toutes les commandes d'automatisation auxquelles vous pouvez attribuer des raccourcis clavier.

L'attribution des raccourcis clavier est décrite en détails au chapitre "[Raccourcis Clavier](#)" à la [page 297](#).

Lien et automatisation

- Cubase AI vous permet de lier, dans la fenêtre de la console, divers paramètres à différentes voies (voir "[Lier/Délier des voies](#)" à la [page 91](#)).

Lors de l'automatisation des réglages d'une voie liée à une autre voie de la console, les paramètres de la voie liée ne sont PAS automatisés.

À propos de l'annulation de l'automatisation

Chaque opération d'écriture de l'automatisation que vous effectuez crée son propre événement dans l'historique des annulations, afin que vous puissiez annuler ou refaire toutes vos actions d'automatisation à tout moment.

Opérations sur les pistes d'automatisation

À propos des pistes d'automatisation

Les pistes audio, de voie de groupe et FX peuvent avoir des pistes d'automatisation qui permettent de voir et d'éditer l'automatisation de tous les réglages de la console pour cette piste, dont les réglages des effets d'insert. Il y a une piste d'automatisation pour chaque paramètre automatisable, et ces pistes peuvent être affichées ou cachées.

De même, les pistes MIDI ont des pistes d'automatisation pour les réglages de console, les paramètres de piste, et (s'ils sont utilisés) pour les réglages des effets Send et d'insert.

Les instruments VST ont des pistes d'automatisation spéciales qui apparaissent dans la fenêtre Projet lorsque vous ajoutez un instrument VST. Il y a une piste d'automatisation pour les paramètres de plug-in et une pour chaque voie de la console utilisée par l'instrument. Ces pistes ont elles-mêmes des pistes d'automatisation vous donnant accès à tous les réglages de paramètres et de console.

Les pistes d'instrument, en tant que combinaison de piste MIDI et d'instrument VST, ont des pistes d'automatisation disposant de paramètres d'automatisation pour l'instrument VST lui-même, pour la voie d'instrument VST et de paramètres d'automatisation MIDI.

Ouvrir les pistes d'automatisation

Chaque piste dispose d'une piste d'automatisation, montrant un seul paramètre d'automatisation.

Pour les pistes audio, de groupe, d'instrument, MIDI et de Voie FX, il existe deux moyens d'ouvrir une piste d'automatisation pour la voie :

- Faites un clic droit sur la piste dans la liste des pistes, et sélectionnez "Montrer l'Automatisation" dans le menu contextuel.

- Cliquez sur le bord gauche de la piste dans la liste des pistes. (Lorsque vous placez le pointeur de la souris sur le coin inférieur gauche de la piste, l'icône fléchée correspondante ("Montrer/Cacher l'Automatisation") apparaît. Une piste d'automatisation s'ouvre dans la liste des pistes. Lorsque vous ouvrez une piste d'automatisation pour la première fois, le paramètre Volume est sélectionné par défaut.

Cliquez ici pour ouvrir une piste d'automatisation.



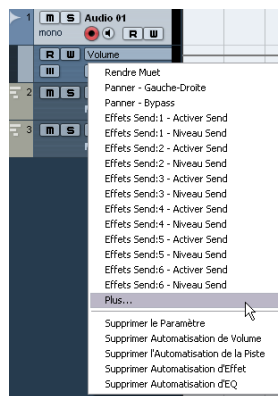
Assigner un paramètre à une piste d'automatisation

Par défaut, les paramètres sont en fait déjà "assignés" aux pistes d'automatisation lorsque vous les ouvrez, en fonction de leur ordre dans la liste "Ajouter un Paramètre" (voir ci-dessous).

Pour choisir le paramètre que devra afficher une piste ouverte, procédez comme ceci :

1. Ouvrez une piste d'automatisation d'une Voie avec une des méthodes décrites précédemment.
2. Cliquez sur le nom du paramètre de la piste d'automatisation de la voie.

Un menu local apparaît, il contient certains paramètres automatisables ainsi que l'option "Plus..." en bas de la liste. Le contenu de la liste dépend du type de piste.



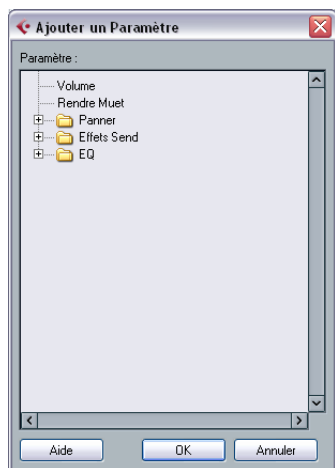
- Si le paramètre que vous voulez automatiser se trouve dans le menu local, vous pouvez le sélectionner directement.

Ce paramètre remplacera le paramètre en cours dans la piste d'automatisation.

- Si vous souhaitez ajouter un paramètre qui n'est pas disponible dans le menu local ou si vous désirez voir tous les paramètres "automatisables", passez à l'étape suivante.

3. Sélectionnez "Plus...".

Le dialogue Ajouter un Paramètre apparaît. Ce dialogue contient une liste de tous les paramètres pouvant être automatisés pour la voie sélectionnée (triés par catégorie), y compris les paramètres des effets d'insert assignés. Pour voir les paramètres de chaque catégorie, cliquez sur le signe "+" du dossier de cette catégorie.



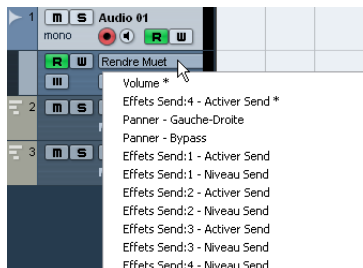
Le dialogue Ajouter un Paramètre d'une piste audio

4. Sélectionnez un paramètre dans la liste et cliquez sur OK.

Ce paramètre remplacera le paramètre en cours dans la piste d'automatisation.

⇒ Notez que le "remplacement" du paramètre affiché dans la piste est entièrement "non-destructif".

Si la piste d'automatisation contenait des données pour le paramètre que vous venez de remplacer, ces données seront toujours présentes, bien qu'invisibles après le remplacement du paramètre. Si vous cliquez sur la case de paramètre, vous pouvez revenir au paramètre remplacé. Tous les paramètres automatisés sont indiqués par un astérisque (*) après le nom du paramètre dans le menu local.



Les deux premiers paramètres sont automatisés.

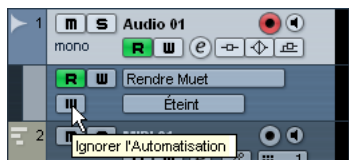
Supprimer des pistes d'automatisation

Pour supprimer toute l'automatisation du paramètre sélectionné, cliquez sur le nom du paramètre et sélectionnez "Supprimer le Paramètre" dans le menu local. Ceci supprimera tous les événements d'automatisation de la piste d'automatisation, et la piste sera fermée.

Cacher la Piste d'Automatisation

- Pour cacher une seule piste, positionnez le pointeur de la souris sur le coin inférieur gauche d'une piste dans la liste des pistes et cliquez sur le bouton "Cacher la Piste d'Automatisation" (le signe "moins").
- Pour cacher toutes les pistes d'automatisation de toutes les pistes, faites un clic droit sur n'importe quelle piste et sélectionnez "Cacher toute l'Automatisation" dans le menu contextuel.

Rendre muettes des pistes d'automatisation



Pour rendre muettes des pistes d'automatisation, il suffit de cliquer sur leur bouton Muet dans la liste des pistes. Contrairement au bouton Lire (R), qui active ou désactive le mode Lire de toutes les pistes d'automatisation d'une piste, le bouton Muet vous permet de désactiver l'automatisation d'un seul paramètre.

Le réglage “Automatisation suit Événements”

Si l'option “Automatisation suit Événements” est cochée dans le menu Édition (ou dans les Préférences—page Édition), les événements d'automatisation suivront automatiquement lorsque vous déplacerez un événement ou un conteneur sur la piste.

Ceci simplifie la gestion des automatisations relatives à un événement ou un conteneur spécifique, il n'y a pas à indiquer une position dans le projet. Par exemple, vous pouvez automatiser le panoramique d'un événement d'effet sonore (le son passe de gauche à droite, etc.) – si l'événement doit être déplacé, l'automatisation suivra automatiquement ! Les principes sont les suivants :

- Tous les événements d'automatisation d'une piste compris entre le début et la fin de l'événement ou du conteneur seront déplacés.

S'il y avait des événements d'automatisation à cette nouvelle position (où vous avez déplacé l'événement ou le conteneur), ils seront remplacés.

- Si vous copiez un événement ou un conteneur, les événements d'automatisation seront dupliqués eux aussi.

Enregistrement des manipulations – un exemple

Si les paramètres de votre projet en cours sont cruciaux, vous ne voudrez peut-être pas “expérimenter” avec l'automatisation tant que vous ne savez pas bien comment tout cela se comporte. Si c'est le cas, vous pouvez créer un nouveau projet pour l'exemple suivant. Il ne doit pas obligatoirement contenir des événements audio, mais uniquement quelques pistes audio. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la Console de Voies.
2. Cliquez sur le bouton d'écriture globale (“Écrire toute l'Automatisation”) dans le panneau commun de la Console. Cubase AI se trouve alors en mode d'écriture globale des données d'automatisation.
3. Déclenchez la lecture et déplacez quelques faders et/ou autres potentiomètres de réglage dans la console, ou peut-être dans une fenêtre des Configurations de Voie. Une fois que vous avez terminé, arrêtez la lecture, et retournez à l'endroit où vous avez démarré la lecture.
4. Désactivez le mode Écriture (Write), puis cliquez sur le bouton de lecture globale (“Lire toute l'Automatisation”) dans le panneau commun de la Console. Cubase AI se trouve à présent en mode lecture globale.
5. Déclenchez la lecture, et regardez la Console. Toutes les manipulations effectuées précédemment en cours de lecture seront reproduites exactement.
6. Si vous désirez refaire quelque chose, activez à nouveau le mode d'écriture (Write), et relancez la lecture depuis le même endroit.
 - Rien ne vous empêche d'activer les boutons W et R simultanément, si vous désirez à la fois regarder et écouter vos manipulations sur la console tout en enregistrant des mouvements de fader sur une autre voie de console, par exemple.

Enregistrer l'automatisation des Plug-ins

Tous les paramètres de chaque effet ou instrument VST assigné peuvent être automatisés de la manière décrite au-dessus.

L'exemple suivant suppose que vous avez assigné un effet d'insert à une piste de voie FX (voir le chapitre "Effets audio" à la [page 95](#)), et décrit comment enregistrer l'automatisation pour cet effet :

1. Sélectionnez la piste de voie FX dans la liste des pistes et ouvrez sa section Effets d'Insert dans l'Inspecteur.
2. Ouvrez le tableau de bord de l'effet en cliquant sur le bouton Édition ("e") situé au-dessus de la case de l'effet d'insert dans l'Inspecteur.

3. Cliquez sur le bouton d'écriture (W) du tableau de bord pour activer le mode Écriture.

Le bouton de Lecture (R) est aussi activé. Tous les effets et instruments VST disposent de boutons Write/Read dans leur tableau de bord. Ils fonctionnent exactement comme les boutons correspondants dans la console ou la liste des pistes.

4. Démarrez la lecture et réglez quelques paramètres d'effet dans le tableau de bord.

Lorsque vous avez terminé, arrêtez la lecture, et retournez à l'endroit où vous aviez démarré la lecture.

5. Désactivez l'écriture (W).

Le bouton de Lecture (R) reste activé.

6. Démarrez la lecture, et observez le tableau de bord.

Toutes les actions que vous avez effectuées au cours de la phase de lecture précédente seront exactement reproduites.

Glisser-déposer des plug-ins d'insert

Vous pouvez faire glisser un plug-in d'insert d'une des cases d'insert dans une autre, que ce soit sur la même voie ou sur une voie différente.

- Lorsque vous faites glisser un plug-in dans une autre case d'insert de la même voie, les données d'automatisation existantes sont déplacées avec le plug-in.
- Lorsque vous faites glisser un plug-in dans une autre case d'une voie différente, les données d'automatisation ne sont pas transférées sur la nouvelle voie.

Où sont passées les données d'automatisation que je viens d'enregistrer ?

Lorsque vous utilisez l'automatisation en mode d'écriture globale, vous pouvez écrire les données d'automatisation sur toutes les pistes d'automatisation des voies. Au cours des précédentes opérations d'écriture, vous avez probablement ajouté des événements d'automatisation pour différentes voies, concernant divers paramètres.

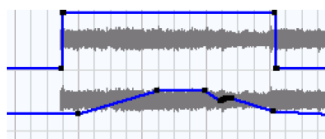
- Pour voir tous les événements d'automatisation que vous avez enregistrés durant les opérations, sélectionnez "Montrer toute l'Automatisation utilisée" dans le menu Projet ou dans le menu contextuel de la liste des pistes. Pour chaque voie une sous-piste contenant les données d'automatisation est désormais affichée dans la fenêtre Projet. Les événements d'automatisation enregistrés sont représentés par des points dans les courbes d'automatisation.

Travailler avec les courbes d'automatisation

À propos des courbes d'automatisation

Il existe deux sortes de courbes d'automatisation, "Rampe" et "Saut" :

- Les courbes de type "Saut" sont créées pour des paramètres dont la modification ne débouche que sur deux statuts, "Marche/Arrêt" : un bouton Muet, par exemple.
- Les courbes de type "Rampe" sont créées pour des paramètres dont la modification génère une suite de valeurs continues : par exemple, un mouvement de fader ou de potentiomètre.



Exemples de courbes d'automatisation Saut et Rampe

À propos de la ligne de valeur Statique

Lorsque vous ouvrez pour la première fois une piste d'automatisation pour un paramètre, elle ne contient évidemment aucun événement d'automatisation (il faudrait pour cela que vous ayez précédemment manipulé ce paramètre avec le mode d'écriture d'automatisation activé). Cette absence se reflète dans l'affichage d'événements sous forme d'une ligne droite noire et horizontale, la ligne de "valeur statique". Cette ligne représente la valeur actuelle du paramètre.

- Si vous avez ajouté manuellement des événements d'automatisation ou utilisé le mode Écriture pour le paramètre correspondant, puis désactivez le mode Lecture, la courbe d'automatisation apparaîtra en grisé dans l'affichage d'événements de la piste d'automatisation, et c'est la Valeur Statique qui sera utilisée à la place.

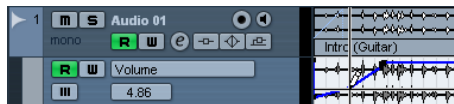
Dès que le mode Lecture sera réactivé, la courbe d'automatisation sera active.

Édition des événements d'automatisation

Dessiner des événements d'automatisation

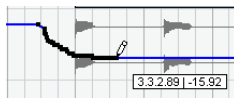
Utiliser l'automatisation en mode Écriture génère des événements d'automatisation par le fait de déplacer des potentiomètres et des faders dans la Console. Vous pouvez également les ajouter manuellement, en dessinant des courbes d'automatisation. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez une piste d'automatisation pour la piste dont vous désirez faire les réglages.
La ligne de valeur statique est visible dans l'affichage d'événements pour la piste d'automatisation et le paramètre Volume est sélectionné.
2. Sélectionnez l'outil Crayon.
Vous avez aussi la possibilité d'utiliser les divers modes de l'outil Ligne pour dessiner les courbes, voir ci-dessous.
3. Cliquez sur la ligne de Valeur Statique. Un événement d'automatisation est ajouté, le mode de lecture d'automatisation est automatiquement activé, et la ligne de "valeur statique" noire se transforme en une courbe d'automatisation bleue.



4. En cliquant-maintenant enfoncé le bouton de la souris, vous pouvez dessiner une courbe, ce qui enregistre une série d'événements d'automatisation.

Notez que la couleur de la piste dans la liste des pistes devient rouge pour indiquer que des données d'automatisation sont enregistrées.



5. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le nombre d'événements d'automatisation est considérablement réduit, mais la forme "de base" de la courbe subsiste. Cette "réduction" des événements est définie par le réglage Niveau de Réduction dans le dialogue des Préférences, voir ["À propos de la préférence Niveau de Réduction de l'Automatisation"](#) à la [page 123](#).



6. Si vous activez à présent la lecture, le Volume suivra la forme de la courbe d'automatisation.

Dans la Console, le fader correspondant suit les mouvements.

7. Si le résultat ne vous satisfait pas, il suffit de recommencer l'opération.

Redessiner par-dessus une courbe d'événements existante crée automatiquement une nouvelle courbe.

- Si la piste d'automatisation se trouve déjà en mode Lecture, vous pouvez également ajouter des événements d'automatisation en cliquant avec l'outil Flèche.

Si vous essayez d'ajouter un point d'ancrage intermédiaire entre deux points existants, et que le nouveau point ne "sort" pas de la courbe existante, il sera supprimé lors de la Réduction (voir ["À propos de la préférence Niveau de Réduction de l'Automatisation"](#) à la [page 123](#)).

Utiliser les divers modes de l'outil Ligne pour tracer les courbes d'automatisation

L'outil Ligne peut être très utile pour dessiner les événements d'automatisation. Ses différents modes sont accessibles en sélectionnant l'outil Ligne dans la barre d'outils, cliquer ensuite une seconde fois dessus et les sélectionner dans le menu local qui s'affiche.

- En mode Ligne, cliquer et faire glisser avec l'outil Ligne dessinera une ligne dans la piste d'automatisation, et créera des événements d'automatisation alignés sur cette ligne.

C'est un moyen rapide de créer des fondus (d'entrée, de sortie) linéaires, etc.



- Le mode Parabole de l'outil Ligne fonctionne de la même façon, mais aligne plutôt les événements d'automatisation sur une courbe parabolique, produisant des courbes et fondus plus "naturels".

Notez que le résultat dépend de la direction à partir de laquelle vous dessinez la parabole.



- Les modes Sinus, Triangle et Carré de l'outil Ligne créent des événements d'automatisation alignés sur des courbes continues.

Si le "Calage" est activé et réglé sur "Grille", la période de la courbe (la longueur du "cycle" d'une courbe) est déterminée par le réglage dans "Grille". Si vous appuyez sur [Maj] en déplaçant le Crayon, vous pouvez régler la durée de la période manuellement, en multiples de la valeur choisie dans "Grille".



Sélectionner des événements d'automatisation

- Pour sélectionner un seul point d'événement d'automatisation, il suffit de cliquer dessus avec l'outil Flèche. Le point passe alors au rouge, et vous pouvez le faire glisser dans n'importe quelle direction horizontale ou verticale entre deux points.

- Pour sélectionner plusieurs points de la courbe, [Maj]-cliquez ou dessinez un rectangle de sélection avec l'outil Flèche.

Tous les événements situés à l'intérieur du rectangle de sélection seront sélectionnés.



Dessinez un rectangle de sélection autour des points de votre choix pour les sélectionner.

- Pour sélectionner tous les événements d'une piste d'automatisation, faites un clic droit sur cette piste dans la liste des pistes et choisissez "Sélectionner tous les Événements" dans le menu contextuel.



Supprimer des événements d'automatisation

Il existe plusieurs façons de supprimer des points d'événements :

- En les sélectionnant puis en appuyant sur [Arrière] ou [Suppr] ou en sélectionnant Supprimer dans le menu Édition ou encore en cliquant sur un point avec l'outil Gomme. Ceci supprimera tous les points. La courbe sera redessinée afin de relier immédiatement les points situés à gauche et à droite des points supprimés.

- En sélectionnant une zone (avec l'outil Sélection d'Intervalle), puis en appuyant sur [Arrière] ou [Suppr] ou en sélectionnant Supprimer dans le menu Édition.

- En cliquant dans la case de paramètre d'une piste d'automatisation puis en sélectionnant "Supprimer le Paramètre" dans le menu local.

Cette manipulation supprimera tous les événements d'automatisation de la piste et refermera la piste d'automatisation.

Édition des événements d'automatisation

Les événements d'automatisation peuvent être édités comme les autres événements. Vous pouvez utiliser Couper, Copier et Coller, vous pouvez Grouper et Déplacer les événements, etc.

Conteneur de données MIDI ou piste d'automatisation

Dans Cubase AI, vous pouvez entrer (ou enregistrer) des données de contrôleur MIDI de deux manières : sous la forme de données d'automatisation sur une piste d'automatisation ou sous la forme de données de conteneur dans un conteneur MIDI. Ce qui suit s'applique :

- Lorsque le bouton Lire l'automatisation d'une piste est activé, les données de contrôleur sont écrites sous la forme de données d'automatisation sur une piste d'automatisation dans la fenêtre Projet.
- Lorsque le bouton Lire est désactivé, les données de contrôleur sont écrites dans un conteneur MIDI et peuvent être vues et éditées par exemple dans l'Éditeur Clavier.

Toutefois, il peut y avoir des situations dans lesquelles les deux types de données d'automatisation existent pour un seul conteneur MIDI, par exemple si vous avez d'abord enregistré des données de contrôleur pour le conteneur puis, à un stade plus avancé de l'édition, des données d'automatisation. Dans ce cas, les données "en conflit" seront rassemblées pendant la lecture suivant les règles suivantes :

- Les données de contrôleur sont appliquées dès que le premier événement de contrôleur d'un conteneur est atteint. À la fin du conteneur, la dernière valeur du contrôleur sera conservée jusqu'à ce qu'un autre point d'ancrage de l'automatisation soit atteint sur la piste d'automatisation.

Présentation

Les traitements audio effectués dans Cubase AI peuvent être qualifiés de “non-destructifs” : autrement dit, il est toujours possible d’annuler les modifications ou de retourner aux versions d’origine. Ceci vient du fait que ce sont les clips audio qui sont traités, et jamais les fichiers audio d’origine eux-mêmes. Par ailleurs, ces clips audio peuvent se référer à plusieurs fichiers audio. Voici les principes :

1. Si vous traitez un événement ou un intervalle de sélection, un nouveau fichier audio est créé dans le dossier Edits, à l’intérieur du dossier de projet.

Ce nouveau fichier contient les données audio traitées, tandis que le fichier d’origine reste intact.

2. La section traitée du clip audio (correspondant à l’événement ou à l’intervalle de sélection) se réfère alors au nouveau fichier audio traité.

Les autres sections du clip, de leur côté, se réfèrent toujours au fichier d’origine.

- Comme toutes les modifications correspondent ainsi à des fichiers séparés, il est toujours possible d’annuler tout traitement, à n’importe quel stade et dans n’importe quel ordre !

- De plus, le fichier audio d’origine, non traité, peut toujours être utilisé par d’autres clips dans le projet, par d’autres projets ou d’autres applications.

Traitement audio

À la base, pour appliquer un traitement, il faut effectuer une sélection, et choisir une fonction dans le sous-menu Traitement du menu Audio. Le traitement s’applique en suivant les règles suivantes :

- Lorsque des événements sont sélectionnés dans la fenêtre Projet ou dans l’Éditeur de Conteneurs Audio le traitement sera appliqué uniquement aux événements sélectionnés.

Le traitement n’affectera que les sections de clip qui sont référencées par les événements.

- Lorsqu’un clip audio est sélectionné dans la Bibliothèque, le traitement sera appliqué à l’ensemble du clip.

- Si vous avez fait une sélection particulière, le traitement sera appliqué uniquement à cette sélection.

Les autres sections du clip ne seront pas affectées.

Si vous essayez de traiter un événement qui est une copie partagée (autrement dit, l’événement se réfère à un clip utilisé par d’autres événements dans le projet), un message vous demandera si vous désirez ou non créer une nouvelle version du clip.



Sélectionnez “Nouvelle Version” si vous désirez que le traitement n’affecte que l’événement sélectionné. Sélectionnez “Continuer” si vous désirez que le traitement affecte toutes les copies partagées.

⇒ Si vous activez l’option “Ne plus afficher ce message”, tous les traitements ultérieurs seront effectués conformément à la méthode sélectionnée (“Continuer” ou “Nouvelle Version”).

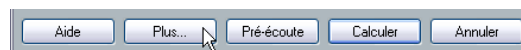
Vous pouvez modifier ce réglage en utilisant le menu local “En cas de traitement de clips partagés” dans les Préférences (page Audio). De plus, “Créer une Nouvelle Version” sera désormais affiché comme option dans le dialogue de la fonction de traitement.

Réglages et fonctions communs

S’il existe quelques réglages pour la fonction de traitement audio sélectionnée, ils apparaissent lorsque vous sélectionnez la fonction dans le sous-menu Traitement. Bien que la plupart des réglages soient propres à chaque fonction, il existe quelques caractéristiques et réglages fonctionnant de la même manière pour plusieurs fonctions.

Le bouton Plus...

Si le dialogue renferme beaucoup de réglages, certains d’entre eux peuvent être cachés lors de l’apparition du dialogue. Pour faire apparaître ces réglages “cachés”, cliquez sur le bouton “Plus...”.



Pour les masquer, cliquez à nouveau sur le bouton (qui s’appelle à présent “Moins...”).

Les boutons Pré-écoute, Calculer et Annuler

Ces boutons ont les fonctions suivantes :

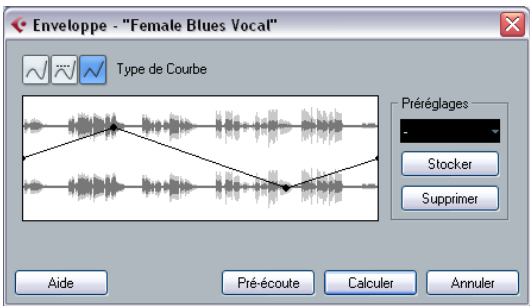
Bouton	Description
Pré-écoute	Permet d'écouter le résultat du traitement avec les réglages en cours. La lecture continuera en boucle jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur le bouton (qui porte la mention "Arrêter" en cours de pré-écoute). Vous pouvez procéder à des ajustements en cours de pré-écoute, mais ces modifications ne seront pas appliquées jusqu'à la fin du "tour". Certains changements peuvent recalculer automatiquement la pré-écoute depuis le début.
Calculer	Effectue le traitement et referme le dialogue.
Annuler	Referme le dialogue sans traitement.

Pré-/Post-Mixage

Certaines fonctions de traitement permettent de faire apparaître ou disparaître progressivement l'effet, selon la valeur des paramètres Pré-Mixage et Post-Mixage. Si vous activez la fonction Pré-Mixage et que vous spécifiez une valeur de, par exemple, 1000ms, le traitement sera appliqué progressivement depuis le début de la sélection, de façon à atteindre le plein effet 1000ms après le début. De même, si vous activez la fonction Post-Mixage, le traitement sera progressivement désactivé, en commençant au point spécifié avant la fin de la sélection.

⚠ La somme des durées de Pré-Mixage et Post-Mixage ne peut être supérieure à la durée globale de la sélection.

Enveloppe



La fonction Enveloppe permet d'appliquer une enveloppe de volume à l'audio sélectionné. Le dialogue contient les réglages suivants :

Boutons de Type de Courbe

Ces boutons permettent de déterminer si la courbe d'enveloppe doit être composée de segments de courbe (bouton gauche), de segments de courbe amortis (bouton central) ou de segments linéaires (bouton droit).

Affichage de l'Enveloppe

Affiche la forme de la courbe d'Enveloppe. La forme d'onde résultante apparaît en gris foncé, la forme d'onde actuelle en gris clair. Pour ajouter des points, il suffit de cliquer sur la courbe ; pour modifier la courbe, il suffit de cliquer sur des points et de les faire glisser. Pour supprimer un point de la courbe, faites-le glisser en dehors de l'affichage.

Préréglages

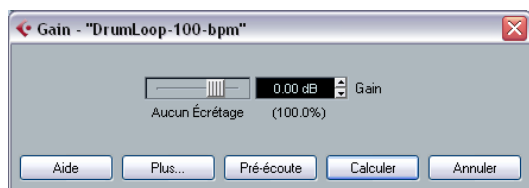
Si vous avez créé une courbe d'enveloppe que vous désirez appliquer à d'autres événements ou clips, vous pouvez en faire un Préréglage, en cliquant sur le bouton Stocker.

- Pour appliquer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local.
- Pour changer le nom du Préréglage sélectionné, double-cliquez sur son nom et entrez-en un nouveau.
- Pour supprimer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local puis cliquez sur Supprimer.

Fondu d'entrée et Fondu de sortie

Ces fonctions sont décrites dans le chapitre ["Fondus, fondus enchaînés et enveloppes"](#) à la [page 69](#).

Gain



Permet de changer le gain (niveau) de l'audio sélectionné. Le dialogue contient les réglages suivants :

Gain

C'est ici qu'il faut entrer le gain désiré, de -50 à +20 dB. Cette valeur apparaît également sous l'affichage du Gain, sous forme de pourcentage.

Alerte d'écrtage

Si vous utilisez la fonction de pré-écoute avant d'appliquer le traitement, le texte situé sous le curseur indique si les réglages effectués provoquent un écrêtage (niveaux audio supérieurs à 0 dB). Si c'est le cas, réduisez la valeur de Gain et réutilisez la fonction de pré-écoute.

- Si vous désirez augmenter autant que possible le niveau des données audio sans toutefois causer d'écrtage, il faut utiliser la fonction Normaliser, voir "[Normaliser](#)" à la [page 135](#)).

Pré-/Post-Mixage

Voir "[Pré-/Post-Mixage](#)" à la [page 133](#).

Fusion avec le Presse-Papiers



Cette fonction permet de mélanger les données audio se trouvant dans le Presse-Papiers avec les données audio sélectionnées pour traitement, à partir du début de la sélection.

- ⚠ Pour que cette fonction soit disponible, il faut au préalable avoir copié ou coupé des données audio dans l'Éditeur d'Échantillons.

Le dialogue contient les réglages suivants :

Mixage

Ce curseur permet de spécifier les niveaux relatifs entre l'original (les données audio sélectionnées pour traitement) et la copie (les données audio se trouvant dans le presse-papiers).

Pré-/Post-Mixage

Voir "[Pré-/Post-Mixage](#)" à la [page 133](#).

Porte de Bruit



Cette fonction examine les données audio et y recherche les portions où le niveau est plus faible que la valeur de seuil spécifiée, afin de les remplacer par du silence. Le dialogue contient les réglages suivants :

Seuil

Cette valeur définit le niveau en dessous duquel vous désirez remplacer les données audio par du silence : la porte de bruit est alors fermée.

Temps d'Attaque

C'est la durée que met la porte de bruit à s'ouvrir totalement dès que le niveau audio dépasse la valeur de seuil.

Temps d'Ouverture Minimum

C'est la durée minimale d'ouverture de la porte de bruit. Si vous trouvez que la porte s'ouvre et se ferme trop souvent lorsque vous traitez des données audio dont le niveau varie rapidement, essayez d'augmenter cette valeur.

Temps de Relâche

C'est la durée que met la porte de bruit pour se refermer complètement une fois que le niveau des données audio est redescendu sous le niveau de seuil.

Voies Liées

Cette fonction n'est applicable qu'à des données stéréo. Lorsqu'elle est activée, la porte de bruit s'ouvre sur les deux canaux dès que le niveau audio dépasse le seuil sur un seul des canaux (ou les deux). Lorsque la fonction Voies Liées est désactivée, la porte de bruit fonctionne indépendamment pour les canaux gauche et droit.

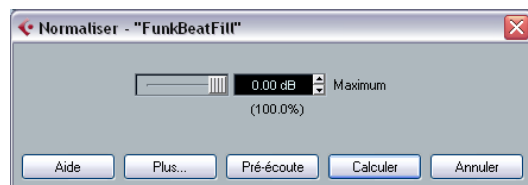
Mixage Original/Effet

Permet de spécifier une proportion de mélange entre signal d'origine et signal traité.

Pré-/Post-Mixage

Voir "Pré-/Post-Mixage" à la [page 133](#).

Normaliser



La fonction Normaliser permet de spécifier le niveau audio maximal désiré. Elle analyse ensuite les données audio sélectionnées, et y repère le niveau maximal. Elle soustrait la valeur du niveau audio maximal spécifié. Elle amplifie alors les données audio de la valeur ainsi calculée (si le niveau maximal spécifié est inférieur au niveau maximal existant, le gain sera négatif). La fonction Normaliser sert le plus souvent à augmenter le niveau de données audio enregistrées à un niveau trop faible. Le dialogue contient les réglages suivants :

Maximum

C'est le niveau audio maximal désiré, valeurs possibles : - 50 à 0dB. Cette valeur apparaît également sous l'affichage du Gain, sous forme de pourcentage.

Pré-/Post-Mixage

Voir "Pré-/Post-Mixage" à la [page 133](#).

Inverser la Phase

Inverse la phase des données audio sélectionnées, ce qui "retourne" la forme d'onde.

Le dialogue contient les réglages suivants :

Inversion de Phase de

Lorsqu'il s'agit d'audio en stéréo, ce menu local permet de préciser pour quel canal (quels canaux) la phase sera inversée.

Pré-/Post-Mixage

Voir "Pré-/Post-Mixage" à la [page 133](#).

Supprimer la Composante Continue

Cette fonction permet de supprimer toute composante continue dans la sélection audio. La composante continue est une partie indésirable du signal, qui se traduit parfois par une asymétrie du signal par rapport à l'axe zéro horizontal. La composante continue n'affecte pas le contenu audible du signal, mais interfère avec la détection automatique de passages par zéro et certains traitements – il est donc recommandé de l'éliminer.

⚠ Appliquez cette fonction à des clips audio entiers, la composante continue étant généralement présente sur tout l'enregistrement.

Inversion

Inverse temporellement la sélection audio, comme si vous lisiez une bande à l'envers. Cette fonction est dépourvue de paramètres.

Silence

Remplace la sélection par du silence. Cette fonction est dépourvue de paramètres.

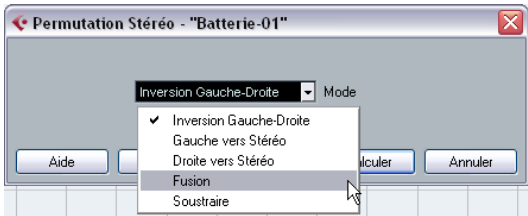
Permutation Stéréo



Cette fonction n'est applicable qu'à des sélections audio stéréo. Elle permet de manipuler de diverses façons les canaux gauche et droit.

Le dialogue contient les paramètres suivants :

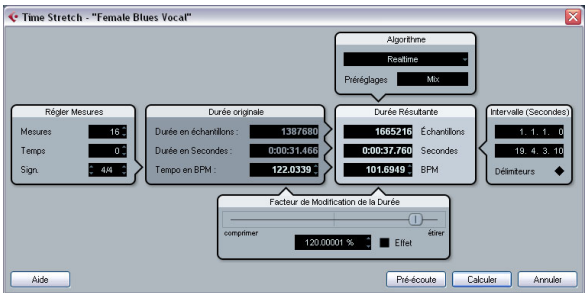
Mode



Ce menu local détermine la manipulation effectuée sur les canaux :

Option	Description
Inversion Gauche-Droite	Permute les canaux gauche et droit.
Gauche vers Stéréo	Copie le canal gauche sur le canal droit.
Droite vers Stéréo	Copie le canal droit sur le canal gauche.
Fusion	Mélange les deux canaux de chaque côté, ce qui donne un signal mono.
Soustraire	Soustrait l'information du canal gauche du canal droit et vice versa. Il s'agit là d'un effet typiquement "Karaoké", servant à éliminer un son centré (une voix, par exemple) d'un signal stéréo.

Modification de la Durée



Cette fonction permet de modifier la durée et le "tempo" de l'audio sélectionné, sans changer la hauteur. Le dialogue contient les paramètres suivants :

Section Régler Mesures

Dans cette section vous réglez la durée de l'audio sélectionné et le chiffage de mesure :

Option	Description
Mesures	Si vous utilisez le champ Tempo (voir ci-dessous), il faut spécifier ici la durée de l'audio sélectionné, en mesures.
Temps	Si vous utilisez le champ Tempo, il faut spécifier ici la durée de l'audio sélectionné, en temps (battements).
Sign.	Si vous utilisez le champ Tempo, il faut spécifier ici la signature.

Section Durée originale

Cette section contient des informations et des réglages concernant l'audio sélectionné pour le traitement :

Option	Description
Durée en Échantillons	Durée de l'audio sélectionné, exprimée en échantillons.
Longueur en Secondes	Durée de l'audio sélectionné, exprimée en secondes.
Tempo en BPM	Si vous traitez de la musique et si vous connaissez le tempo de votre sélection audio, vous pouvez l'entrer ici, en BPM (battements par minute). Vous pouvez ainsi passer directement d'un tempo à un autre, sans calculs intermédiaires de pourcentage de modification de durée.

Section Durée Résultante

Ces paramètres servent à modifier la durée de l'audio afin de s'adapter à un espace libre ou un tempo spécifiques. Les valeurs seront automatiquement modifiées si vous ajustez le Facteur de Modification de la Durée (voir ci-dessous).

Option	Description
Échantillons	La durée désirée, en échantillons.
Secondes	La durée désirée, en secondes.
BPM	Le tempo désiré, en battements par minute (BPM). Pour que ce champ soit actif, il faut connaître le tempo réel de l'audio, et le spécifier (avec la métrique et la durée en mesures) dans la section Durée originale, à gauche.

Section Intervalle (Secondes)

Ces réglages permettent de définir l'intervalle désiré sur lequel sera appliqué la Modification de la Durée.

Option	Description
Intervalle	Permet de spécifier la durée désirée, sous forme d'un intervalle entre deux positions temporelles.
Délimateurs	Cliquer sur ce bouton en forme de losange situé sous les champs Intervalle permet d'utiliser les valeurs de Délimateurs pour définir la durée.

Section Facteur de Modification de la Durée

Le Facteur de Modification de la Durée permet de déterminer la quantité de réduction temporelle, sous la forme d'un pourcentage de la durée d'origine. Si vous utilisez les paramètres de la section Durée Résultante pour entrer la quantité de réduction temporelle, cette valeur est automatiquement modifiée. Les valeurs possibles de réduction temporelle dépendent de l'option "Effet" :

- Si la case à cocher "Effet" est désactivée, les valeurs possibles iront de 75 à 125%. Choisissez ce mode si vous désirez préserver le caractère du son.
- Si la case "Effet" est activée, vous pouvez spécifier des valeurs entre 10 et 1000%. Ce mode est prévu pour des effets spéciaux, par exemple.

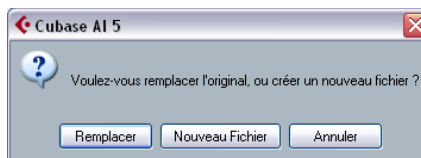
Section Algorithme

Vous pouvez choisir ici un préréglage pour l'algorithme temps réel. Cet algorithme est utilisé dans Cubase AI pour les fonctions de modifications de la durée. Le menu local des préréglages contient les mêmes préréglages que ceux du menu local Algorithmes de l'Éditeur d'Échantillons.

Geler les Modifications

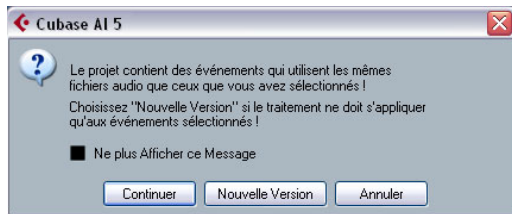
La fonction Geler les Modifications permet de rendre définitifs les divers traitements et/ou effets appliqués à un Clip :

1. Sélectionnez le clip dans la Bibliothèque, ou un de ses événements dans la fenêtre Projet.
2. Sélectionnez "Geler les Modifications" dans le menu Audio.
 - S'il n'existe qu'une seule version modifiée du Clip (autrement dit, aucun autre Clip ne se réfère au même fichier audio), ce dialogue apparaîtra :



Si vous sélectionnez “Remplacer”, toutes les modifications seront appliquées au fichier audio original (celui qui apparaît dans la liste se trouvant dans la colonne Chemin du Clip dans la Bibliothèque). Si vous sélectionnez “Nouveau Fichier”, l’opération Geler les Modifications créera un nouveau fichier dans le dossier Audio à l’intérieur du dossier de projet (ce qui laissera intact le fichier audio d’origine).

- Si le Clip sélectionné (ou celui lu par l’événement sélectionné) possède plusieurs versions modifiées (autrement dit, s’il existe d’autres Clips se référant au même fichier audio), ce message d’alerte apparaîtra :



Comme vous pouvez vous en rendre compte, il n’est pas possible dans ce cas de remplacer le fichier audio d’origine. La raison est simple : ce fichier audio est aussi utilisé par d’autres Clips. Sélectionnez “Nouveau Fichier” pour créer un nouveau fichier dans le dossier Audio contenu dans le dossier de projet.

12

L'Éditeur d'Échantillons

Présentation

L'Éditeur d'Échantillons permet de voir et de manipuler l'audio, en coupant, collant, supprimant ou en dessinant des données audio ou encore par traitement audio (voir "[Traitements et fonctions audio](#)" à la [page 131](#)). Cette édition peut être appelée "non-destructive" : Le fichier lui-même (qu'il ait été créé ou importé) restera intact.

L'Éditeur d'Échantillons contient également la plupart des fonctions relatives à l'AudioWarp, c'est-à-dire les fonctions de modification de la durée en temps réel de Cubase AI. Celles-ci serviront à faire correspondre le tempo des boucles audio au tempo du projet (voir "[AudioWarp : Correspondance du Tempo et de l'audio](#)" à la [page 148](#)).

Autre caractéristique spécial de l'Éditeur d'Échantillons est la détection des repères. Les repères permettent de créer des "tranches", qui servent à modifier le tempo sans affecter la hauteur (voir "[Travailler avec des repères et des tranches](#)" à la [page 150](#)).

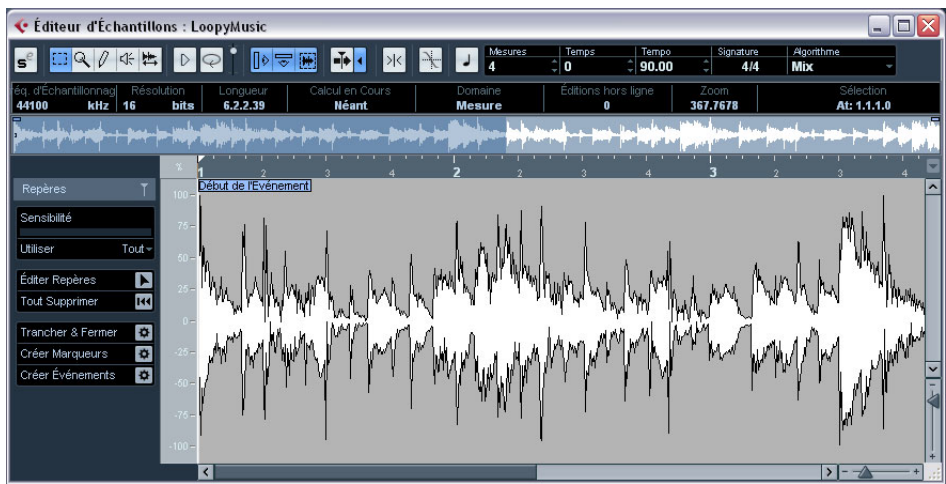
Ouvrir l'Éditeur d'Échantillons

Vous ouvrez l'Éditeur d'Échantillons en double-cliquant sur un événement audio dans la fenêtre Projet ou dans l'Éditeur de Conteneurs Audio ou encore en double-cliquant sur un clip audio dans la Bibliothèque. Il peut y avoir plusieurs fenêtres d'Éditeur d'Échantillons ouverts en même temps.

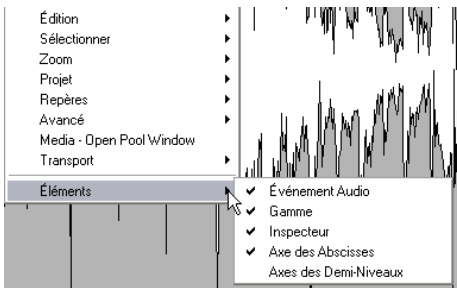
- Notez que le fait de double-cliquer sur un conteneur audio dans la fenêtre Projet ouvrira l'Éditeur de Conteneurs Audio, même si le conteneur ne contient qu'un seul événement audio.

Ceci est décrit dans un autre chapitre, voir "[L'Éditeur de Conteneurs Audio](#)" à la [page 154](#).

Présentation de la fenêtre



Le menu Éléments

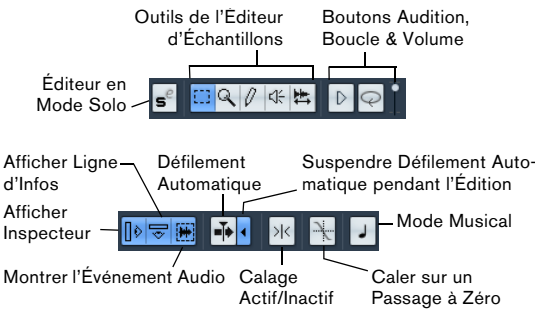


Si vous maintenez [Alt]/[Option] en faisant un clic droit dans l'Éditeur d'Échantillons afin d'afficher le menu contextuel, vous verrez un sous-menu appelé "Éléments". En activant ou désactivant les options de ce sous-menu, vous pouvez choisir ce qui sera affiché dans la fenêtre de l'éditeur. Certaines de ces options sont également disponibles sous forme d'icônes dans la barre d'outils.

⇒ Si l'option "Clic droit pour ouvrir la Boîte à Outils" du dialogue des Préférences (page Édition–Outils) est activée, un clic droit tout en maintenant une touche morte affiche le menu contextuel.

La barre d'outils

La barre d'outils contient les éléments suivants :



À droite des outils sont affichés la durée estimée de votre fichier audio en mesures et battements (PPQ) ainsi que le tempo et la mesure estimés. Si vous désirez utiliser le mode Musical, vous devez toujours vérifier que la durée en mesures correspond bien à celle du fichier audio que vous avez importé. Si nécessaire, écoutez l'audio et entrez la durée en mesures correcte. Le menu local Algorithme vous permet de sélectionner un algorithme pour la modification de la durée en temps réel.

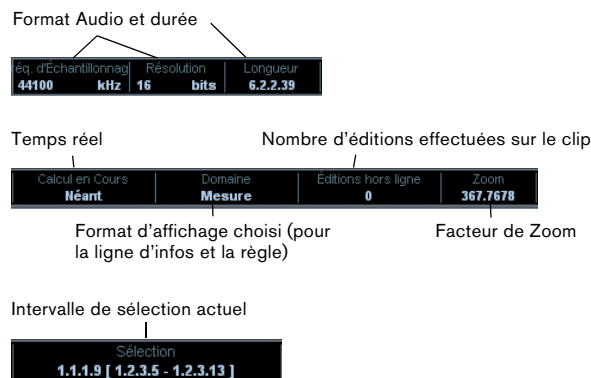
Mesures	Temps	Tempo	Signature	Algorithme
4	0	90.00	4/4	Mix

- Pour personnaliser la barre d'outils, faites un clic droit dessus puis utilisez le menu local pour choisir les éléments à afficher ou cacher.

- L'option Configurer du menu contextuel permet de réorganiser les sections de la barre d'outils, mémoriser des préréglages, etc., voir ["Usage des options de Configuration"](#) à la [page 290](#).

La ligne d'infos

Si vous activez le bouton Afficher Ligne d'Infos de la barre d'outils, la ligne d'infos affichera des informations sur le clip audio édité :



Au départ, les valeurs de durée et de position sont affichées dans le format choisi dans le dialogue Configuration du Projet. La ligne d'infos peut être personnalisée, voir ["Les dialogues de Configuration"](#) à la [page 291](#).

L'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons

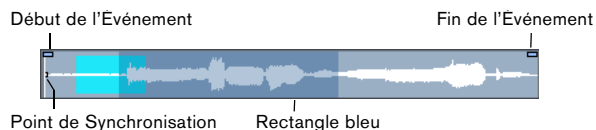
Sur la gauche de l'Éditeur d'Échantillons se trouve l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons. Il contient les outils et fonctions nécessaires pour travailler dans l'Éditeur d'Échantillons.

L'onglet Repères



Dans cet onglet, les transitoires ou les repères de l'audio peuvent être marqués et édités (voir ["Travailler avec des repères et des tranches"](#) à la [page 150](#)). Les Repères permettent de trancher l'audio, et de créer des marqueurs et des événements.

L'affichage miniature



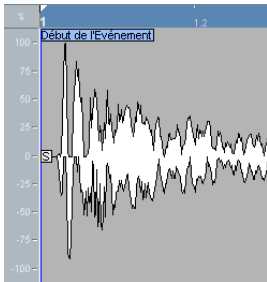
L'affichage miniature vous donne un aperçu du clip. La section se trouvant présente dans l'affichage de forme d'onde de l'Éditeur d'Échantillons est indiquée par un rectangle bleu dans l'affichage miniature, alors que l'intervalle sélectionné est indiqué en bleu clair. Si le bouton "Montrer l'Événement Audio" est activé dans la barre d'outils, le début et/ou la fin de l'événement ainsi que le point de synchronisation seront également indiqués dans l'affichage miniature.

- Vous pouvez déplacer le rectangle bleu dans l'affichage miniature afin de voir les autres parties du clip. Pour cela, cliquez dans la moitié inférieure du rectangle et faites-le glisser à gauche ou à droite pour le déplacer.
- En redimensionnant le rectangle bleu (faire glisser ses bords gauche et droit) vous pouvez zoomer en avant ou en arrière, horizontalement.
- Pour définir une nouvelle zone de visualisation, cliquez dans la moitié supérieure de l'affichage miniature et tracez un rectangle avec le pointeur.

La règle

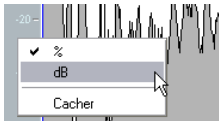
La règle de l'Éditeur d'Échantillons se trouve entre l'affichage miniature et l'affichage de forme d'onde. La règle est décrite en détails dans la section "La règle" à la page 22.

L'affichage de la forme d'onde et l'échelle de niveau



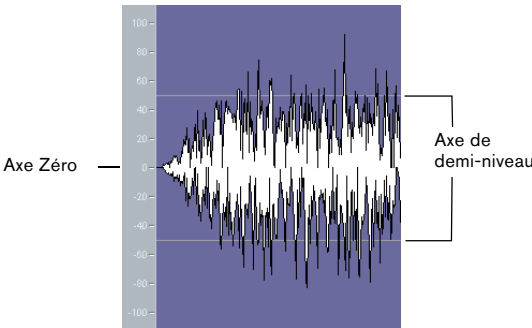
L'affichage de forme d'onde montre l'image de la forme d'onde du clip audio édité – dans le style sélectionné dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Audio), voir "Ajuster l'aspect des conteneurs et des événements" à la page 27. À sa gauche, se trouve une échelle de niveaux indiquant l'amplitude de l'audio.

- Lorsque l'échelle de niveaux est visible, vous pouvez choisir d'afficher le niveau en pourcentage ou en dB. Ceci s'effectue par un clic droit sur l'échelle de niveaux et en sélectionnant une des options dans le menu contextuel qui apparaît. Cette icône permet aussi de cacher l'échelle de niveaux.



- Pour afficher l'échelle de niveaux après l'avoir cachée, faites apparaître le menu contextuel de l'Éditeur d'Échantillons et activez "Échelle de Niveaux" dans le sous-menu Éléments.

- Le sous-menu permet également de choisir si l'Axe Zéro et/ou les Axes de Demi-Niveau seront visibles dans l'affichage de forme d'onde.



Opérations globales

Zoomer

Zoomer dans l'Éditeur d'Échantillons s'effectue à l'aide des procédures de zoom standard, avec quelques nuances :

- Le curseur de zoom vertical change l'échelle verticale relativement à la hauteur de la fenêtre de l'éditeur, d'une façon similaire au Zoom sur la forme d'onde dans la fenêtre Projet (voir "Zoom et Options de Visualisation" à la page 24).
- Le zoom vertical sera aussi affecté si l'option "Outil Zoom en Mode Standard : Zoom Horizontal Uniquement" est désactivée dans les Préférences (page Édition–Outils) et que vous tracez un rectangle avec l'outil Zoom.
- Les options suivantes, concernant l'Éditeur d'Échantillons, sont disponibles dans le sous-menu Zoom du menu Édition et du menu contextuel :

Option	Description
Zoom Avant	Zoom avant d'un cran, centré sur la position du curseur.
Zoom Arrière	Zoom arrière d'un cran, centré sur la position du curseur.
Zoom Arrière Complet	Zoom arrière afin que tout le clip soit visible dans l'éditeur.
Zoomer sur la Sélection	Zoom avant horizontal de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran.
Zoomer sur la Sélection (horiz.)	Zoom avant horizontal de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran.

Option	Description
Zoom sur l'Événement	Zooms avant de façon à ce que l'éditeur affiche la section du clip correspondant à l'événement audio édité. Cette option n'est pas disponible si vous avez ouvert l'Éditeur d'Échantillons depuis la Bibliothèque (auquel cas tout le clip sera ouvert pour être édité, et non pas un événement).
Zoom Avant/Arrière Vertical	Identique, mais en utilisant le curseur de zoom vertical (voir-ci-dessus).

▪ Vous pouvez aussi zoomer en redimensionnant le rectangle bleu dans l'affichage miniature.

Voir "L'affichage miniature" à la [page 142](#).

▪ Le réglage de zoom actuel est indiqué dans la ligne d'infos, sous la forme d'une valeur en "échantillons par pixel".

▪ Notez que vous pouvez faire un zoom avant horizontal jusqu'à une échelle inférieure à un échantillon par pixel ! C'est nécessaire pour dessiner à l'aide du Crayon, voir "Dessiner dans l'Éditeur d'Échantillons" à la [page 147](#).

▪ Si vous avez fait un zoom avant jusqu'à un échantillon par pixel ou moins, l'aspect des échantillons dépendra de l'option "Interpoler les Images Audio" dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Audio).

Si l'option est désactivée, les valeurs d'échantillons seront dessinées comme des "marches". Si elle est activée, elles seront interpolées de façon à former des "courbes".

Écoute

Bien que vous puissiez utiliser les commandes de lecture habituelles pour relire de l'audio alors que l'Éditeur d'Échantillons est ouvert, il est souvent pratique de pouvoir écouter uniquement l'audio édité.

⇒ Vous pouvez régler le niveau d'écoute à l'aide du fader de niveau miniature dans la barre d'outils.

À l'aide des raccourcis clavier

Si vous activez l'option "[Espace] déclenche la pré-écoute locale" dans les Préférences (page Transport), vous pouvez utiliser la barre [Espace] pour l'écoute. Cela revient à cliquer sur l'icône Audition de la barre d'outils.

En utilisant l'icône Audition



Le fait de cliquer sur l'outil Audition de la barre d'outils relit l'audio édité, en respectant les règles suivantes :

- Si vous avez fait une sélection, celle-ci sera relue.
- S'il n'y a pas de sélection, mais que l'option "Montrer l'Événement Audio" est activée (voir "[Montrer l'événement audio](#)" à la [page 147](#)), la section du clip correspondant à cet événement sera relue.
- S'il n'y a pas de sélection et que l'option "Montrer l'Événement Audio" est désactivée, le clip entier sera relu.
- Si le bouton Audition de la Boucle est activé, la lecture continuera de manière répétitive jusqu'à ce que vous le désactiviez. Sinon, la section n'est relue qu'une seule fois.

Au moyen de l'outil Haut-Parleur

Si vous cliquez quelque part dans l'affichage de forme d'onde avec l'outil Haut-Parleur ("Lecture") en maintenant le bouton de la souris enfoncé, le clip sera relu à partir de l'endroit où vous avez cliqué. La lecture continuera jusqu'au relâchement du bouton.

Écoute dynamique (Scrub)



L'outil Scrub (Écoute dynamique) permet de repérer des positions dans l'audio en l'écoutant, en le faisant défiler vers l'avant ou l'arrière à n'importe quelle vitesse :

1. Sélectionnez l'outil Scrub.
2. Cliquez dans l'affichage de forme d'onde et maintenez le bouton de la souris enfoncé.
Le curseur de projet vient se placer à l'endroit où vous avez cliqué.
3. Faites glisser vers la gauche ou la droite.

Le curseur de projet suit le pointeur de la souris et l'audio est relu. La vitesse et la hauteur de lecture dépendent de la vitesse à laquelle vous déplacez le pointeur.

- Vous réglez la réponse de l'outil Scrub à l'aide du réglage "Vitesse de Réponse du Scrub" des Préférences (page VST–Scrub).

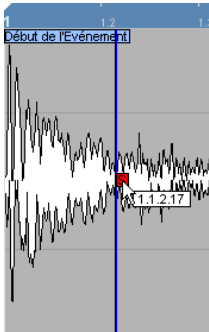
Vous trouverez aussi un réglage de volume pour l'outil Scrub sur cette page.

Réglage du point de synchro

Le point de synchro est un marqueur placé dans un événement audio (ou clip – voir ci-dessous). Il sert de position de référence lorsque vous déplacez des événements avec le Calage activé, afin que ce point de synchro soit “magnétique” en fonction de la valeur calage choisie.

Par défaut, le point de synchro est placé au début de l'événement audio, mais il est souvent utile de la placer à un endroit “significatif” de l'événement, comme un temps fort, etc.

1. Activez l'option “Montrer l'Événement Audio” de la barre d'outils, afin que l'événement soit affiché dans l'éditeur.
2. Faites défiler jusqu'à ce que l'événement soit visible, puis repérez l'étiquette “P” dans l'événement.
Si vous n'avez pas encore réglé le point de synchro, il est placé au début de l'événement.



3. Cliquez sur le fanion “P” et déplacez-le à l'endroit désiré.

Lorsque vous faites glisser le point de synchro, une bulle d'aide indique sa position actuelle (au format sélectionné dans la règle de l'Éditeur d'Échantillons).

- Si l'outil Scrub est sélectionné lorsque vous déplacez le point de synchro, vous entendrez l'audio pendant le déplacement (comme avec l'écoute dynamique).
Ceci facilite la recherche de la position correcte.

- Il est également possible de définir un point de synchronisation pour un clip (pour lequel il n'y a pas encore d'événement).

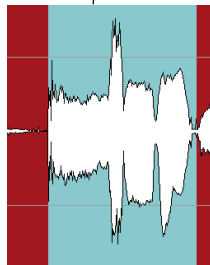
Pour ouvrir un clip dans l'Éditeur d'Échantillons, double-cliquez dessus dans la Bibliothèque. Après avoir défini le point de synchro via la procédure décrite ci-dessus, vous pouvez insérer le clip dans le projet depuis la Bibliothèque ou l'Éditeur d'Échantillons, en tenant compte de la position du point de synchro.

- ⚠ Les événements et les clips peuvent avoir différents points de synchronisation. Si vous ouvrez un clip depuis la Bibliothèque, vous pouvez éditer le point de synchro du clip. Si vous ouvrez un clip depuis la fenêtre Projet, vous pouvez éditer le point de synchro de l'événement. Le calage du clip servira de modèle pour le point de synchro de l'événement et n'affectera pas le calage.

Faire des sélections

Pour sélectionner une partie de l'audio dans l'Éditeur d'Échantillons, il faut cliquer et faire glisser avec l'outil de Sélection d'Intervalle.

Un intervalle sélectionné



- Si l'option “Caler sur un Passage à Zéro” est activée dans la barre d'outils, le début et la fin de la sélection seront toujours sur des points de passage à zéro (voir “Calage” à la [page 148](#)).
- Vous pouvez redimensionner la sélection en faisant glisser son bord gauche ou droit ou en cliquant avec la touche [Maj] enfoncée.

Au moyen du sous-menu Sélectionner

Dans le sous-menu Sélection du menu Édition se trouvent les options suivantes :

Fonction	Description
Tout	Sélectionne le clip entier.
Néant	Rien n'est sélectionné (la durée de sélection est à "0").
Dans la boucle	Sélectionne tout l'audio situé entre les délimiteurs gauche et droit.
Sélectionner l'Événement	Sélectionne uniquement l'audio dans l'événement édité. Cette option n'est pas disponible si vous avez ouvert l'Éditeur d'Échantillons depuis la Bibliothèque (auquel cas tout le clip sera ouvert pour être édité, et non pas un événement).
Du Début jusqu'au Curseur	Sélectionne tout l'audio situé entre le début du clip et le curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin	Sélectionne tout l'audio situé entre le curseur de projet et la fin du clip. Pour cela il faut que le curseur de projet soit placé dans les limites du clip.
Du Bord Gauche de la Sélection jusqu'au Curseur	Déplace le bord gauche de l'intervalle de sélection en cours jusqu'à la position du curseur de projet. Pour cela il faut que le curseur soit placé dans les limites du clip.
Du Bord Droit de la Sélection jusqu'au Curseur	Déplace le bord droit de l'intervalle de sélection actuel jusqu'au curseur de projet ou jusqu'à la fin du clip (si le curseur se trouve à la droite du clip).

Édition des intervalles de Sélection

Les sélections dans l'Éditeur d'Échantillons peuvent être manipulées de plusieurs manières. Veuillez noter que :

- Si vous tentez d'éditer un événement qui est une copie partagée (c'est-à-dire un événement faisant référence à un clip utilisé dans d'autres événements du projet), il vous sera demandé si vous voulez créer une nouvelle version du clip.

Sélectionnez "Nouvelle Version" si vous désirez que l'édition n'affecte que l'événement sélectionné. Sélectionnez "Continuer" pour que l'édition affecte toutes les copies partagées.

Remarque : Si vous activez l'option "Ne plus afficher ce message" dans le dialogue, toutes les manipulations d'édition ultérieures seront conformes à la méthode sélectionnée ("Continuer" ou "Nouvelle Version"). Vous pouvez modifier ce réglage à tout moment via le menu local "En cas de Traitement de Clips Partagés" des Préférences (page Édition-Audio).

Couper, Copier et Coller

Les commandes Couper, Copier et Coller (dans le sous-menu Édition du menu contextuel de l'Éditeur d'Échantillons ou du menu principal Édition) fonctionnent selon les principes suivants :

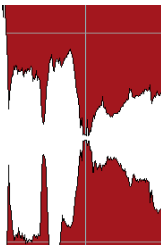
- Sélectionner Copier copie la sélection dans le presse-papiers.

- Sélectionner Couper supprime la sélection du clip et la place dans le presse-papiers.

La partie située à droite de la sélection sera déplacée vers la gauche afin de remplir le vide.

- Sélectionner Coller copie les données du Presse-Papiers dans le clip.

S'il y a une sélection dans l'éditeur, celle-ci sera remplacée par les données collées. S'il n'y a pas de sélection (si la durée de la sélection est à "0"), les données collées seront insérées en commençant sur la ligne de sélection grise. La partie située à droite de cette ligne sera déplacée afin de faire de la place aux données collées.



Les données collées seront insérées sur la ligne de sélection.

Supprimer

Sélectionner Supprimer (dans le sous-menu Édition du menu contextuel de l'Éditeur d'Échantillons ou dans le menu principal Édition ou appuyer sur [Suppr]) supprimera la sélection du clip. La partie située à droite de la sélection sera déplacée vers la gauche afin de remplir le vide.

Insérer un Silence

Sélectionner "Insérer un Silence" (dans le sous-menu Sélection du menu principal Édition) insérera un silence ayant la même longueur que la sélection actuelle, au début de la sélection.

- La sélection ne sera pas remplacée, mais déplacée vers la droite pour faire de la place.

Si vous voulez remplacer la sélection, utilisez la fonction "Silence" (voir "Silence" à la [page 136](#)).

Traitement

Les fonctions de traitement (du sous-menu Traitement du menu Audio) peuvent être appliquées aux sélections dans l'Éditeur d'Échantillons. Voir le chapitre "[Traitements et fonctions audio](#)" à la [page 131](#).

Créer un nouvel événement à partir de la sélection à l'aide du glisser-déposer

Vous pouvez créer un nouvel événement qui ne jouera que l'intervalle de sélection, en employant cette méthode :

1. Définissez un intervalle de sélection.
2. Appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et faites glisser l'intervalle de sélection sur la piste audio désirée dans la fenêtre Projet.

Créer un nouveau clip ou fichier audio à partir de la sélection

Vous pouvez extraire une sélection d'un événement et créer un nouveau clip ou un nouveau fichier audio, de la manière suivante :

1. Définissez un intervalle de sélection.
2. Maintenez [Alt]/[Option], faites un clic droit pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Convertir la Sélection en Fichier" dans le sous-menu Audio.
Si l'option "Clic droit pour ouvrir la Boîte à Outils" du dialogue des Préférences (page Édition—Outils) est activée, un clic droit tout en maintenant une touche morte affiche le menu contextuel.

Un nouveau clip est créé et ajouté à la Bibliothèque, et une autre fenêtre de l'Éditeur d'Échantillons s'ouvre avec le nouveau clip. Ce clip fera référence au même fichier audio que le clip d'origine, mais ne contiendra que l'audio correspondant à l'intervalle de sélection.

Dessiner dans l'Éditeur d'Échantillons

Il est possible d'éditer le clip audio au niveau de l'échantillon, en dessinant à l'aide de l'outil Crayon. Ceci peut être utile pour éditer manuellement un défaut ou un clic, etc.

1. Faites un Zoom avant jusqu'à avoir une valeur de Zoom inférieure à 1.
Cela signifie qu'il y aura plus d'un pixel par échantillon.
2. Sélectionnez l'outil Crayon.

3. Cliquez et dessinez à la position désirée dans l'affichage de forme d'onde.

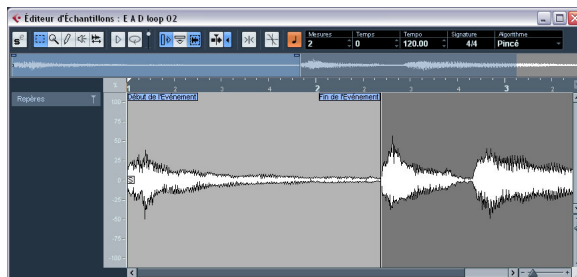
Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, la section éditée est automatiquement sélectionnée.

Options et réglages

Montrer l'événement audio

- ⚠ Cette option n'est disponible que si vous avez ouvert l'Éditeur d'Échantillons en double-cliquant sur un événement audio depuis la fenêtre Projet ou l'Éditeur de Conteneurs Audio et non pas depuis la Bibliothèque.

Lorsque le bouton "Montrer l'événement Audio" est activé dans la barre d'outils (ou que l'option "Événement Audio" est activée dans le sous-menu Éléments du menu contextuel), la section correspondante à l'événement édité est affichée en surbrillance dans l'affichage de forme d'onde et l'affichage miniature. Les sections du clip audio qui sont "en dehors" de l'événement sont affichées sur un fond gris.



- Dans ce mode, vous pouvez régler le début et la fin de l'événement dans le clip, en faisant glisser des poignées de l'événement dans l'affichage de forme d'onde.

Lorsque vous déplacez le pointeur sur les poignées, il se transforme automatiquement en flèche (quel que soit l'outil choisi) pour indiquer que vous pouvez agir sur les poignées.

Calage



Fonction Calage activée.

La fonction Calage aide à trouver les positions exactes lors de l'édition dans l'Éditeur d'Échantillons. Elle le fait en restreignant les déplacements et positionnements horizontaux à certains emplacements de la grille. Pour activer/désactiver la fonction Calage, il suffit de cliquer sur l'icône Calage dans la barre d'outils de l'Éditeur d'Échantillons.

⇒ La fonction de Calage de l'Éditeur d'Échantillons est indépendante du réglage de Calage dans la barre d'outils de la fenêtre Projet ou des autres éditeurs. Elle n'a aucun effet en dehors de l'Éditeur d'Échantillons.

Caler sur un Passage à Zéro



Caler sur un Passage à Zéro activé.

Ce réglage est lié au réglage Caler sur un Passage à Zéro de la fenêtre Projet, voir la section "[Caler sur un Passage à Zéro](#)" à la [page 45](#).

⇒ Si des repères ont été calculés, ils seront aussi calés sur des passages à zéro.

Défilement Automatique



"Défilement Automatique" et "Suspendre Défilement Automatique lors de l'Édition" sont activés.

Lorsque cette option est activée dans la barre d'outils de l'Éditeur d'Échantillons, l'affichage de forme d'onde défilera pendant la lecture, afin que le curseur de projet soit toujours visible dans l'éditeur.

Ce réglage est indépendant du réglage de Défilement Automatique de la barre d'outils de la fenêtre Projet ou des autres éditeurs. Pour de plus amples informations sur cette fonction, voir la section "[Défilement Automatique](#)" à la [page 45](#).

AudioWarp : Correspondance du Tempo et de l'audio

Dans Cubase AI vous pouvez utiliser le mode Musical pour adapter les boucles audio au tempo du projet. Il vous permet de verrouiller les clips audio sur le tempo du projet au moyen de la modification de durée en temps réel. C'est très utile si vous souhaitez utiliser des boucles dans votre projet sans vous soucier du timing.

Lorsque le mode Musical est activé, les événements audio sont adaptés à tout changement de tempo dans Cubase AI, tout comme les événements MIDI. Toutefois, l'usage de cette fonction ne doit pas être confondu avec la quantification : le timing, c'est-à-dire la sensation rythmique sera maintenue.

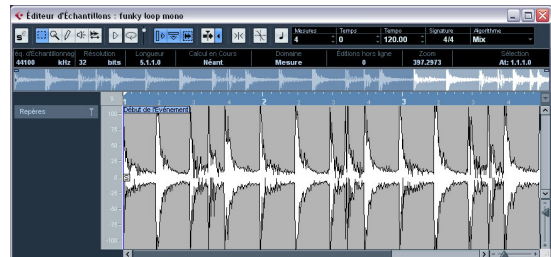
Il est également possible d'activer/désactiver le mode Musical depuis la Bibliothèque en cliquant dans la case adéquate de la colonne mode Musical.

Lorsque vous avez correctement réglé le tempo ou la durée d'un clip audio, cette information est sauvegardée avec le projet. Ceci vous permet d'importer des fichiers dans le projet avec le mode Musical déjà activé. Le tempo (s'il a été réglé) est aussi sauvegardé lors de l'exportation de fichiers.

⚠ Cubase AI est compatible avec les boucles ACID®. Ces boucles sont des fichiers audio standard, mais intégrant des informations de tempo/durée. Lorsque vous importez des fichiers au format ACID® dans Cubase AI, le mode Musical est automatiquement activé, et les boucles s'adaptent d'elles-mêmes au tempo entré dans le projet.

Procédez comme ceci pour adapter une boucle audio au tempo du projet :

1. Importez la boucle dans le projet et double-cliquez dessus pour l'ouvrir dans l'Éditeur d'Échantillons.



2. Dans le menu local Algorithme dans la barre d'outils vous pouvez sélectionner l'algorithme qui sera appliqué à la lecture en temps réel.



Dans ce menu local se trouvent diverses options qui agissent sur la qualité audio de la modification de durée en temps réel. Il s'agit de préréglages pour des types de matériels audio communs et d'une option Avancé permettant de régler manuellement les paramètres Warp :

Option	Description
Batterie	Ce mode convient aux sons de percussion, car il ne changera pas le timing de l'audio. Utiliser cette option pour de l'audio modulé en hauteur conduirait à des effets indésirables. Dans ce cas, vous pouvez essayer le mode Mix.
Pincé	À utiliser pour l'audio avec des transitoires et un spectre sonore relativement stable (par ex. instruments à cordes pincées).
Pads	Utilisez ce mode pour de l'audio modulé en hauteur avec une rythmique lente et un spectre sonore stable. Ceci réduit les effets indésirables, mais la précision rythmique ne sera pas conservée.
Chant	Ce mode a été optimisé pour les signaux lents avec des transitoires et un caractère sonore bien marqué (comme les voix).
Mix	Ce mode préservera le rythme et réduira les effets indésirables de l'audio modulé en hauteur ne correspondant pas aux critères précédents (c'est-à-dire ayant un caractère sonore moins homogène). Option sélectionnée par défaut pour l'audio inclassable.
Avancé	Permet un ajustement manuel des paramètres de modification de la durée. Les réglages qui sont affichés lorsque vous ouvrez le dialogue sont ceux du dernier préréglage utilisé. Les réglages Avancé sont décrits en détails à la suite de ce tableau.

Si vous avez sélectionné l'option Avancé, un dialogue s'ouvre, dans lequel vous pouvez régler manuellement les trois paramètres qui agissent sur la qualité sonore de la modification de hauteur :

Paramètre	Description
Granulation	L'algorithme de modification de durée en temps réel scinde l'audio en petits morceaux appelés "grains". Ce paramètre détermine la taille des grains. S'il y a beaucoup de transitoires dans l'audio, vous devrez réduire la valeur de Granulation pour obtenir de meilleurs résultats.
Chevauchement	Le chevauchement est le pourcentage des grains qui se superposent aux autres grains. Utiliser des valeurs élevées pour l'audio ayant un caractère sonore stable.
Variance	La variance est aussi un pourcentage de la durée totale des grains qui définit une variation de positionnement afin que la surface de chevauchement sonne de manière régulière. Un réglage de Variance de 0 produira un son qui ressemble au time-stretch utilisé dans les premiers samplers, alors que des valeurs plus élevées produiront des effets plus diffus (rythmiques) mais avec moins de parasites audio.

3. Activez le bouton Mode Musical de la barre d'outils. Votre boucle sera automatiquement adaptée au tempo du projet.



Comme vous pouvez le constater, il est très facile d'adapter des boucles audio au tempo du projet.

Travailler avec des repères et des tranches

La détection de repères est une fonction spécifique de l'Éditeur d'Échantillons. Elle permet de détecter les attaques et les transitoires dans un fichier audio, puis d'attacher un marqueur spécifique, un "repère", à chacune de ces transitoires. Ces repères permettent ensuite de créer des "tranches", chacune représentant, en théorie, un son séparé ou un "temps" dans une boucle (de batterie ou toute autre boucle rythmique, le type de son sur lequel cette fonction donne les meilleurs résultats). Une fois que vous avez découpé avec succès les tranches de son, vous pouvez accéder à toute une série de fonctions utiles :

- Changer le tempo sans modifier la hauteur.
- Remplacer tel ou tel son isolé dans une boucle de batterie.
- Modifier le jeu d'une boucle de batterie sans pour autant modifier le feeling de base.
- Extraire des sons d'une boucle.

Vous pouvez encore modifier ces tranches dans l'Éditeur de Conteneurs Audio. Vous pouvez par exemple :

- Supprimer ou rendre muettes des tranches.
- Changer la boucle en réordonnant ou en remplaçant les tranches.
- Appliquer le traitement à chaque tranche.
- Créer de nouveaux fichiers à partir de tranches séparées, en utilisant la fonction "Convertir sélection en fichier" du menu Audio.
- Éditer les enveloppes des tranches.

⇒ Le terme "boucle" (loop en anglais) reviendra souvent dans cette section. Dans ce contexte, ce mot désigne habituellement un fichier audio musical dont la durée est exprimée en mesures et/ou temps, à une certaine valeur de tempo. Lire ce fichier en boucle de la durée correspondante, au tempo approprié, donne un son ininterrompu et en mesure, sans aucun trou ni rupture rythmique.

⚠ Lorsqu'un intervalle de sélection est défini, les repères ne sont détectés que dans cet intervalle.

⚠ Les repères ne seront affichés dans la forme d'onde que si l'onglet Repères est ouvert.

Utilisation des repères

Le principal intérêt d'utiliser des repères pour découper une boucle est de pouvoir ensuite l'adapter au tempo d'un morceau, ou encore pour créer une situation permettant de modifier le tempo du morceau tout en respectant le timing d'une boucle audio rythmique, exactement comme quand on utilise des fichiers MIDI.

De quels fichiers audio peut-on partir ?

Voici quelques indications concernant les types de fichiers audio pouvant convenir à la pose de repères :

- Chaque son séparé dans la boucle doit posséder une attaque assez marquée.

Les attaques lentes, les passages joués en legato, etc. peuvent ne pas donner les résultats désirés.

- Un fichier audio mal enregistré peut se révéler difficile à découper correctement.

Dans ce cas, essayez de normaliser le fichier ou de supprimer la Composante DC.

- Si les sons sont "noyés" dans des effets (par ex. délai ou écho), des problèmes peuvent apparaître.

Calculer des repères et trancher une boucle

Avant de vous lancer, trouvez une boucle remplissant les critères mentionnés ci-dessus. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez l'événement ou le clip pour l'éditer dans l'Éditeur d'Échantillons.

Il suffit de double-cliquer sur un événement se trouvant sur une piste audio dans la fenêtre Projet ou sur un clip dans la Bibliothèque. Dans cet exemple, nous supposons que vous travaillez sur un événement se trouvant sur une piste.

2. Ouvrez l'onglet Repères dans l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons et sélectionnez une des options du menu local Utiliser.

Le menu local "Utiliser" de l'onglet Repères détermine quels repères seront visibles, c'est un outil pratique pour supprimer des repères inutiles. Il contient les options suivantes :

Option	Description
Tout	Tous les repères seront visibles (en prenant en compte le réglage du curseur Sensibilité).
1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Seuls les Repères qui sont proches des positions des valeurs de note sélectionnées dans la boucle sont visibles (c'est-à-dire proches des positions exactes des doubles-croches). Là aussi, le curseur Sensibilité est pris en compte.

Option	Description
Biais (métrique)	Comme le mode "Tout", mais tous les repères qui sont proches des divisions métriques paires (noires, croches, doubles-croches, etc.) ont un "regain de sensibilité" – ils sont visibles même avec des réglages faibles du curseur de sensibilité. C'est pratique si vous travaillez sur un enregistrement dense ou complexe avec beaucoup de repères, tout en sachant qu'il est basé sur une métrique stricte. En sélectionnant le mode Biais (métrique) il sera plus facile de trouver des repères proches des positions métriques (tout en gardant les autres repères disponibles, avec des réglages de sensibilité plus élevés).

3. Déplacez le curseur de Sensibilité vers la droite pour ajouter des repères ou vers la gauche pour supprimer des repères inutiles jusqu'à ce qu'un son unique soit joué entre chaque repère.

Si le but de ce découpage est de changer le tempo, vous aurez généralement besoin d'avoir autant de tranches que possible, mais jamais plus d'une par "frappe" dans la boucle.

L'étape suivante consiste à adapter la boucle au tempo du projet réglé dans Cubase AI.

4. Vérifiez les valeurs de tempo et de mesures dans la barre d'outils.

5. Dans l'onglet Repères, Cliquez sur le bouton Trancher & Fermer ou sélectionner "Créer Tranches Audio à partir des Repères" dans le sous-menu Repères du menu Audio afin de créer des tranches audio à partir de repères.

Il se produit ceci :

- L'Éditeur d'Échantillons se referme.
- L'événement Audio est "tranché" afin que les sections comprises entre les repères deviennent des événements séparés, se référant tous au même fichier d'origine.
- L'événement audio est remplacé par un conteneur audio, contenant les tranches (double-cliquez sur le conteneur pour visualiser les tranches dans l'Éditeur de Conteneurs Audio). Si vous avez édité un clip dans la Bibliothèque, il vous faudra le déplacer sur une piste audio pour obtenir un conteneur avec les tranches.

⚠ Lorsque vous créez des tranches, tous les événements contenant le clip édité seront aussi remplacés.

- La boucle est automatiquement adaptée au tempo du projet. La durée de boucle que vous avez définie est prise en compte. Si, par exemple, la boucle durait une mesure, le conteneur est redimensionné temporellement de façon

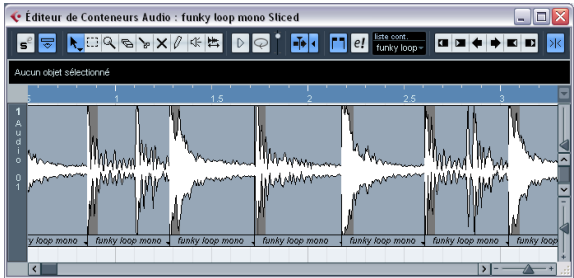
à "tenir" en exactement une mesure au tempo réglé dans Cubase AI. Pour ce faire, les tranches sont déplacées tout en conservant intacts leurs emplacements relatifs dans le conteneur.

- Dans la Bibliothèque, le clip tranché sera affiché avec une icône différente.
Faire glisser le clip tranché de la Bibliothèque vers une piste audio créera un conteneur audio avec les tranches adaptées au tempo du projet, comme ci-dessus.

⚠ C'est seulement après avoir défini le tempo audio et que la grille audio correspond au tempo du projet, que vos tranches seront régulières (quantifiées).

6. Activez la lecture en boucle dans la palette Transport. La boucle sera désormais relue de manière régulière au tempo réglé dans le projet !

- Si le tempo du projet est inférieur au tempo d'origine de la boucle, on peut percevoir des "blancs" audibles entre chaque événement tranché dans le conteneur.
Pour y remédier, il faut utiliser la fonction Réduire les Espaces Vides dans le sous-menu Avancé du menu Audio – voir "[Réduire les Espaces Vides](#)" à la [page 153](#). Vous pouvez aussi activer des fondus auto pour la piste audio correspondante – des fondus de sortie d'environ 10ms aideront à éliminer les clics entre les tranches lors de la lecture du conteneur. Voir "[Fondus, fondus enchaînés et enveloppes](#)" à la [page 69](#) pour les détails.
- Si le tempo du projet est plus élevé que le tempo d'origine de la boucle, vous pouvez activer le fondu enchaîné automatique pour la piste.
Vous pouvez aussi utiliser la fonction Réduire les Espaces Vides dans ce cas, voir "[Réduire les Espaces Vides](#)" à la [page 153](#).



Les tranches (slices) dans l'Éditeur de Conteneurs Audio. Ici, le tempo du projet était plus élevé que le tempo d'origine de la boucle – c'est pourquoi les tranches se superposent légèrement.

Poser des repères manuellement

Si vous n'arrivez pas à obtenir le résultat désiré en réglant la sensibilité, essayez de régler et d'éditer les repères manuellement.

1. Zoomez dans la forme d'onde à l'endroit où vous désirez ajouter un repère.

2. Écoutez cette région avec l'outil d'édition des Repères, afin de vérifier que le début du son se trouve dans la vue.

- Activez Caler sur un Passage à Zéro dans la barre d'outils de l'Éditeur d'Échantillons.

En trouvant des points de passage à zéro dans la forme d'onde (endroits où l'amplitude est proche de zéro), ajouter manuellement des tranches n'introduira aucun bruit parasite. Tous les repères calculés par le programme sont automatiquement placés sur des points de passage par zéro.

⚠ "Caler sur un Passage à Zéro" peut altérer le timing. Dans certains cas, il vaut donc mieux le désactiver. Mais, si vous faites des tranches par la suite, des fondus auto seront nécessaires.

3. Pressez [Alt]/[Option] afin que le pointeur de la souris devienne un Crayon puis cliquez juste avant le début du son.

Un nouveau repère apparaît. Les repères ajoutés manuellement sont verrouillés par défaut.

- Si vous constatez qu'un repère a été placé trop loin du début du son ou trop loin dans le son, vous pouvez le déplacer en cliquant sur la poignée du repère et en la faisant glisser à la position désirée.

4. Écoutez les tranches en pointant dessus et en cliquant. Le pointeur devient une icône de haut-parleur et la tranche correspondante est relue du début à la fin.

- Si vous entendez un seul son scindé en deux tranches vous pouvez désactiver une des tranches en pressant [Alt]/[Option] (le pointeur se transforme en croix) et en cliquant sur la poignée du repère correspondant.

La poignée du repère est alors réduite, et sa ligne verticale disparaît pour indiquer que le repère est désactivé. Pour réactiver un repère désactivé, [Alt]/[Option]-cliquez à nouveau sur la poignée du repère.

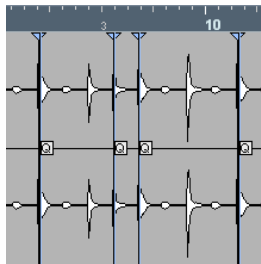
- Si vous entendez des "doubles frappes" (par ex. une frappe de caisse claire suivie d'une frappe de Charley dans une même tranche) vous pouvez ajouter d'autres repères manuellement, ou déplacer le curseur de Sensibilité vers la droite jusqu'à ce que le repère apparaisse, verrouiller ce repère en pointant sur sa poignée jusqu'à ce qu'elle devienne verte puis cliquer dessus.

Les repères verrouillés sont affichés en couleur sombre. Après avoir verrouillé le repère vous pouvez ramener le curseur de Sensibilité à son réglage d'origine et le repère verrouillé restera visible. Vous pouvez déverrouiller un repère verrouillé en cliquant sur sa poignée.

- Si vous désirez supprimer un repère, il suffit de le faire glisser en dehors de la fenêtre de l'Éditeur d'Échantillons. Les repères que vous avez créés manuellement peuvent aussi être supprimés en cliquant sur leur poignée.

À propos des points de quantification (Q)

Les repères peuvent avoir des Q-points spécifiques. Ils servent principalement à la quantification audio. Leur fonction est de définir le point sur lequel s'applique la quantification. Une tranche peut parfois avoir une attaque lente, et une crête qui se produit un peu plus loin et que vous désirez utiliser comme point Q. Lorsque vous appliquez la quantification, le point Q définira l'endroit où l'onglet Warp sera ajouté et donc le point qui sera étiré ou compressé selon la position de la grille lors de la quantification.



- ⚠ Les sons ayant une attaque lente ont leur centre rythmique placé un peu avant la crête.

- Pour activer les points Q, ouvrez les Préférences (page Édition-Audio) et activez l'option "Les repères ont des Points Q".

La prochaine fois que vous utiliserez la fonction Calculer Repères, ceux-ci auront des points Q.

- Pour décaler la position d'un point Q en relation avec le Repère, il suffit de cliquer sur l'icône "Q" puis de la déplacer vers la droite à la position voulue.

Autres fonctions concernant les repères

Dans l'onglet Repères de l'Inspecteur dans l'Éditeur d'Échantillons et dans les divers sous-menus du menu Audio, vous trouverez également les fonctions suivantes :

Créer Marqueurs

Si un événement audio contient des repères calculés, vous pouvez cliquer sur le bouton Créer Marqueurs dans l'onglet Repères afin d'ajouter un marqueur pour chaque repère (voir "[Pistes Marqueur](#)" à la [page 21](#)). C'est utile pour se caler sur des Repères.

Créer Événements

Si vous désirez simplement créer des événements séparés en fonction des repères, il suffit de cliquer sur le bouton "Créer événements" dans l'onglet Repères. Ce qui signifie que les considérations s'appliquant à la découpe en tranches pour modification ultérieure de tempo ne s'appliquent pas forcément. Vous pouvez utiliser la méthode de votre choix pour poser les repères.

- Les tranches ainsi créées apparaîtront dans la fenêtre Projet, sous forme d'événements séparés.

Réduire les Espaces Vides

Cette fonction du sous-menu Avancé est utile si vous avez découpé une boucle en vue d'en modifier le tempo. Ajuster le tempo à une valeur inférieure au tempo d'origine crée un espace entre les tranches. Plus la différence de tempo est grande, plus ces espaces s'agrandissent. Ce problème peut être résolu en utilisant la fonction "Réduire les Espaces Vides".

Procédez comme ceci :

1. Réglez le tempo désiré.
2. Sélectionnez le conteneur avec les tranches dans la fenêtre Projet.

3. Sélectionnez "Réduire les Espaces Vides" dans le sous-menu Avancé du menu Audio.

Une modification temporelle est alors appliquée à chaque tranche de façon à combler les trous apparus suite au ralentissement du tempo. Selon la durée du conteneur et l'algorithme choisi dans les Préférences (page Édition-Audio), ce processus peut prendre un certain temps.

4. La forme d'onde est redessinée, et les trous sont à présent comblés !

- Notez que cette fonction crée de nouveaux clips dans la Bibliothèque – un par tranche.

- La fonction "Réduire les Espaces Vides" ne doit être utilisée que lorsque le tempo du projet est plus élevé que celui de la boucle.

La fonction Modification de la Durée en temps réel servira alors à rétrécir les tranches pour les adapter.

- Si vous décidez de changer à nouveau le tempo après avoir utilisé la fonction "Réduire les Espaces Vides", vous pourrez annuler cette opération et recommencer, en utilisant le fichier d'origine non modifié.

- Vous pouvez aussi utiliser cette fonction sur des événements séparés (dans l'Éditeur de Conteneurs Audio ou la fenêtre Projet).

Ces événements n'ont pas besoin d'avoir été découpés – vous pouvez employer "Réduire les Espaces Vides" simplement pour modifier la durée d'un événement audio jusqu'à la position de départ de l'événement suivant.

⇒ Il existe certaines restrictions concernant la hauteur de note la plus haute ou la plus basse possible. Vous ne pouvez pas choisir des hauteurs de note supérieures à DO5 (C5) et inférieures à Mi0 (E0).

Présentation

L'Éditeur de Conteneurs Audio permet de visualiser et de modifier les événements présents dans les conteneurs audio. Il s'agit essentiellement du même type d'édition que celle effectuée dans la fenêtre Projet : rien d'étonnant, dès lors, à ce que ce chapitre se réfère souvent au chapitre "La fenêtre Projet" à la [page 15](#).

Les conteneurs audio sont créés dans la fenêtre Projet, d'une des manières suivantes :

- En sélectionnant un ou plusieurs événements situés sur la même piste, puis en sélectionnant "Convertir les Événements en Conteneurs" dans le menu Audio.
- En collant deux événements audio (ou plus) sur la même piste, avec le Tube de Colle.
- En dessinant un conteneur vide avec l'outil Crayon.
- En double-cliquant sur une piste audio, entre les délimiteurs gauche et droit.

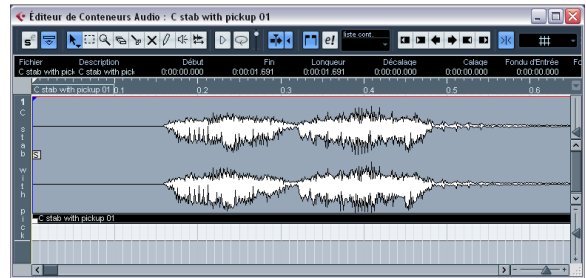
Avec ces deux dernières méthodes, un conteneur vide est créé. Vous pouvez ensuite ajouter des événements au conteneur en collant, ou par glisser/déposer depuis la Bibliothèque.

Ouvrir l'Éditeur de Conteneurs Audio

Vous ouvrez l'Éditeur de Conteneurs Audio en sélectionnant un (ou plusieurs) conteneur(s) audio dans la fenêtre Projet et en double-cliquant sur l'un d'eux. (Vous pouvez aussi utiliser un raccourci clavier pour cela, par défaut [Ctrl]/[Commande]-[E].) L'Éditeur de Conteneurs Audio peut afficher plusieurs conteneurs en même temps et vous pouvez ouvrir plusieurs Éditeurs de Conteneurs Audio à la fois.

⇒ Double-cliquer sur un événement audio dans la fenêtre Projet ouvre l'Éditeur d'Échantillons (voir "Ouvrir l'Éditeur d'Échantillons" à la [page 140](#)).

Présentation de la fenêtre



La barre d'outils

Les outils, paramètres et icônes de la barre d'outils possèdent les mêmes fonctionnalités que dans la fenêtre Projet, aux différences suivantes près :

- Un bouton Solo (voir "Écoute" à la [page 157](#)).
- Des outils séparés pour l'écoute (Haut-Parleur) et l'écoute dynamique (Scrub), voir "Écoute dynamique (Scrub)" à la [page 157](#).
- Pas d'outil Ligne, ni de Tube de Colle, ni d'outil Couleur.
- Icônes Jouer et Boucler et contrôle du volume d'écoute (voir "Écoute" à la [page 157](#)).
- Les Contrôles de la liste de conteneurs permettent de les gérer s'il y en a plusieurs : Activer les conteneurs pour édition, restreindre l'édition aux conteneurs actifs et afficher les limites des conteneurs (voir "Manipulation de plusieurs conteneurs" à la [page 157](#)).

⇒ Vous pouvez personnaliser la barre d'outils, en cachant ou réorganisant ses éléments.

Voir "Usage des options de Configuration" à la [page 290](#).

La règle et la ligne d'infos

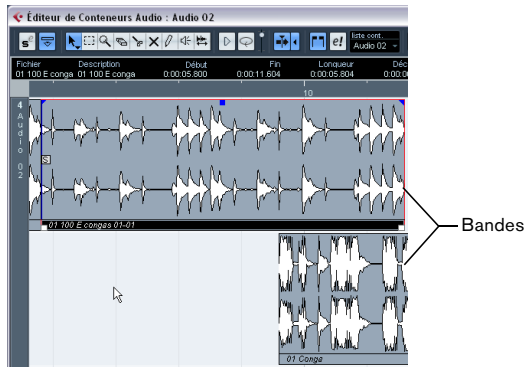
La règle et la ligne d'infos ont la même apparence et les mêmes fonctionnalités que leurs homonymes dans la fenêtre Projet.

- Vous pouvez sélectionner un format d'affichage distinct pour la règle de l'Éditeur de Conteneurs Audio, en cliquant sur le bouton Flèche situé à sa droite puis en sélectionnant une option dans le menu local.

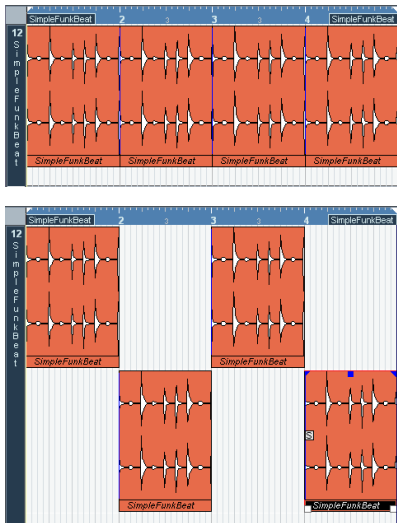
La liste des formats disponibles se trouve dans la section "La règle" à la [page 22](#).

À propos des bandes

Si vous augmentez la hauteur de la fenêtre de l'Éditeur, un espace supplémentaire apparaîtra sous les événements sélectionnés. C'est parce que un conteneur audio se divise verticalement en bandes.



Les bandes facilitent le travail avec plusieurs événements audio sélectionnés dans un même conteneur :



Dans l'illustration supérieure, il est difficile de distinguer, sélectionner et modifier les différents événements. Dans la copie d'écran inférieure, certains des événements ont été déplacés sur une bande située en-dessous, ce qui facilite d'autant la sélection et l'édition.

- Pour placer un événement sur une autre bande sans le déplacer accidentellement dans le sens horizontal, cliquez dessus, puis maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée tout en le faisant glisser vers le haut ou vers le bas. C'est la touche morte par défaut de cette fonction – vous pouvez la modifier dans les Préférences si vous le désirez.

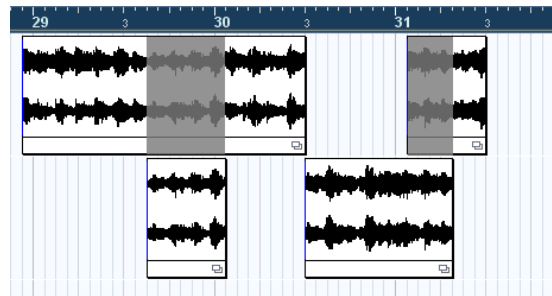
Superposition d'événements

On ne peut lire simultanément qu'un seul événement par piste ! Autrement dit, si une piste contient des événements qui se superposent, que ce soit sur la même bande ou sur des bandes différentes, elles se "couperont la parole", selon les règles suivantes :

- Dans le cas d'événements situés sur une même bande, ce sont celles qui sont visibles (au premier plan) qui sont lues.

Pour faire passer des événements qui se superposent vers le haut ou vers le bas, il suffit d'utiliser les fonctions "Placer en avant-plan" ou "Placer en arrière-plan" dans le menu Édition.

- Dans le cas d'événements situés sur des bandes différentes, c'est l'événement situé sur la bande la plus basse qui a priorité à la lecture.



Les sections "chevauchées" de l'événement supérieur ne sont pas lues, puisque c'est l'événement situé sur la bande inférieure qui a la priorité.

Imaginez la situation suivante : Vous avez deux événements qui se superposent, et celui du dessus est audible lors de la lecture. Que se passe-t-il si vous rendez muet l'événement audible ?

- Par défaut, vous n'entendez pas l'événement superposé lorsque vous rendez muet un événement qui est prioritaire en lecture sur un autre événement.

Ce comportement par défaut vous assure que vous n'entendrez pas tout d'un coup des événements audio qui jusque là ne faisaient pas partie du mixage.

- Dans le dialogue des Préférences (page Édition–Audio) se trouve l'option "Traiter les événements audio muets comme s'ils étaient supprimés". Lorsque vous activez cette option, tout événement recouvert par un événement muet deviendra audible.

Opérations

⚠ Le zoom, la sélection et l'édition dans l'Éditeur de Conteneurs Audio fonctionnent exactement comme dans la fenêtre Projet (voir "[Opérations](#)" à la [page 23](#)).

- Notez que si un conteneur est une copie partagée (autrement dit, si vous avez copié auparavant ce conteneur en le faisant glisser tout en appuyant sur la touche [Alt]/[Option]-[Maj]), toute édition que vous ferez affectera toutes les copies partagées de ce conteneur.

Les copies partagées sont repérées par leur nom affiché en italique et par un symbole apparaissant dans le coin inférieur droit du conteneur, dans la fenêtre Projet.

Écoute

Il existe plusieurs façons d'écouter des événements dans l'Éditeur de Conteneurs Audio :

Au moyen de l'outil Haut-Parleur

Si vous cliquez quelque part dans l'affichage d'événements de l'Éditeur avec l'outil Haut-Parleur et que vous maintenez enfoncé le bouton de la souris, le conteneur sera lu depuis l'endroit où vous avez cliqué. La lecture continuera jusqu'au relâchement du bouton.

En utilisant l'icône Audition



Les icônes Audition et Audition de la Boucle.

Le fait de cliquer sur l'outil Audition de la barre d'outils relit l'audio édité, en respectant les règles suivantes :

- Si vous avez sélectionné des événements dans le conteneur, seule la partie comprise entre le premier et le dernier événement sélectionné sera lue.
- Si vous avez créé un intervalle de sélection, seule cette partie sera lue.

- S'il n'existe aucune sélection, c'est tout le conteneur qui sera lu. Si le curseur de projet se trouve à l'intérieur du conteneur, la lecture démarre depuis la position actuelle du curseur. Si le curseur se trouve à l'extérieur du conteneur, la lecture commence au début du conteneur.
- Si l'icône Audition de la Boucle est activée, la lecture se répète indéfiniment, jusqu'à ce que vous désactiviez l'icône Audition. Sinon, la section n'est relue qu'une seule fois.
- Lors d'une écoute à l'aide de l'outil Haut-Parleur ou de l'icône Audition, l'audio est directement dirigé vers le mixage principal (le bus de sortie par défaut).

En utilisant la lecture "normale"

Vous pouvez bien sûr utiliser les fonctions "normales" de lecture lorsque vous vous trouvez dans l'Éditeur de Conteneurs Audio. Par ailleurs, si vous activez le bouton Solo dans la barre d'outils, seuls les événements se trouvant dans le conteneur en cours d'édition seront lus.

Écoute dynamique (Scrub)

Dans l'Éditeur de Conteneurs Audio, l'outil Scrub dispose de son icône spécifique dans la barre d'outils. À part ce détail, cette fonction d'écoute dynamique se comporte exactement comme dans la fenêtre Projet, voir "[Écoute dynamique \(Scrub\)](#)" à la [page 30](#).

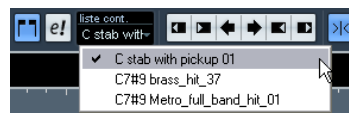
Manipulation de plusieurs conteneurs

Lorsque vous ouvrez l'Éditeur de Conteneurs Audio avec plusieurs conteneurs sélectionnés – qu'ils soient tous sur la même piste ou des pistes différentes – il se peut qu'ils ne "tiennent" pas tous dans la fenêtre de l'éditeur, ce qui peut rendre difficile l'édition des différents conteneurs.

Pour cela, la barre d'outils dispose de quelques fonctions destinées à faciliter le travail sur plusieurs conteneurs :

- Le menu local de la liste des conteneurs regroupe tous les conteneurs ayant été sélectionnés à l'ouverture de l'éditeur, et permet de sélectionner celui qui sera actif et pourra être édité.

Lorsque vous sélectionnez un conteneur dans cette liste, il devient automatiquement actif et se retrouve centré dans l'affichage.



⇒ Notez qu'il est aussi possible d'activer un conteneur en cliquant dessus avec l'outil flèche.

- Le bouton "Éditer uniquement le conteneur actif", permet de restreindre les opérations d'édition au conteneur actif uniquement.

Si par exemple vous sélectionnez "Tous" dans le sous-menu Sélection du menu Édition alors que cette option est activée, tous les événements du conteneur actif seront sélectionnés, mais pas les événements des autres conteneurs.



L'option "Éditer uniquement le conteneur actif" activée dans la barre d'outils.

- Vous pouvez zoomer sur un conteneur actif afin qu'il occupe tout l'écran en sélectionnant "Zoomer sur l'Événement" dans le sous-menu Zoom du menu Édition.

- Le bouton "Afficher cadres des conteneurs" permet de voir plus clairement les limites du conteneur actif.

Lorsque cette option est activée, tous les conteneurs sauf celui qui est actif sont en gris, afin de rendre ses limites bien visibles. Deux "marqueurs" apparaissent aussi dans la règle avec le nom du conteneur actif, marquant le début et la fin. Ils peuvent être déplacés afin de modifier les limites du conteneur.



L'option "Afficher cadres des conteneurs" activée dans la barre d'outils.

- Il est possible de passer d'un conteneur à l'autre, en les rendant actifs à tour de rôle, à l'aide de raccourcis clavier. Dans le dialogue des Raccourcis Clavier – catégorie Édition, se trouvent deux fonctions : "Activer conteneur suivant" et "Activer conteneur précédent". Si vous leur assignez des commandes clavier, vous pourrez vous en servir pour passer d'un conteneur à un autre. Voir "[Configuration des Raccourcis Clavier](#)" à la [page 298](#) pour les instructions concernant l'assignation des raccourcis clavier.

Quelques méthodes éprouvées

Assembler une "prise parfaite"

Lorsque vous enregistrez de l'audio en mode Cycle, un événement est créé à chaque passage enregistré (voir "[Enregistrer de l'audio en mode cycle](#)" à la [page 61](#)). Ces événements ou régions sont baptisés "Prise X", où X est le numéro de la prise. L'Éditeur de Conteneurs Audio permet d'assembler une "prise parfaite" en juxtaposant les meilleures parties issues de prises différentes.

⇒ La procédure ci-dessous ne fonctionnera pas si vous avez enregistré avec le mode "Garder précédente" sélectionné dans la palette Transport.

Dans ce cas, seule la dernière prise sera conservée sur la piste.

Tout d'abord, vous devez créer un conteneur audio à partir des prises.

Créer un conteneur audio à partir d'événements

1. Dans la fenêtre Projet, utilisez l'outil de Sélection d'Objet pour délimiter un rectangle autour des événements enregistrés.

C'est nécessaire, car un simple clic sur un événement ne permet de sélectionner que celui du dessus (la dernière prise). En cas de doute, observez la ligne d'infos – le texte doit être en jaune.

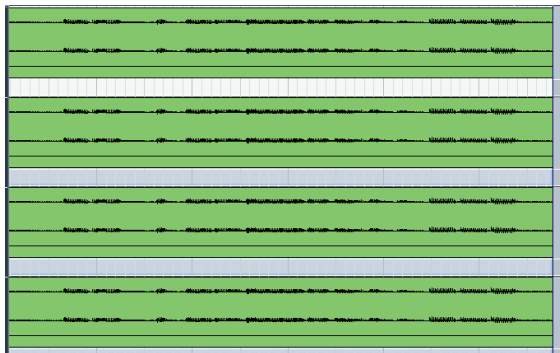
2. Déroulez le menu Audio, et sélectionnez "Convertir les Événements en Conteneurs".

Les événements sont convertis en un conteneur audio.

Assembler une prise

1. Double-cliquez sur le conteneur afin d'ouvrir l'Éditeur de Conteneurs Audio.

À présent, les différentes prises sont placées sur des bandes différentes, la dernière se trouvant en bas.



2. Avec les différents outils disponibles, découpez les passages qui vous intéressent et assemblez le résultat final.

Vous pouvez par exemple scinder les événements avec les Ciseaux, les redimensionner avec la Flèche ou les supprimer avec la Gomme.

▪ Rappelez-vous que ce sont les événements situés sur la bande inférieure qui ont priorité en lecture.

Pour écouter le résultat, cliquez sur l'icône Audition.

3. Refermez l'Éditeur de Conteneurs Audio.

Ça y est, vous venez d'assembler une "prise parfaite" !

▪ Caler sur un Passage à Zéro

Lorsque cette option est activée, toutes les éditions audio s'effectuent sur des points de passage à zéro (positions dans l'audio où l'amplitude est à zéro). Vous évitez ainsi toute apparition de clics et autres parasites audio, qui pourraient survenir lorsque se produisent des changements d'amplitude soudains.

Options et réglages

Les options et réglages suivants sont disponibles dans l'Éditeur de Conteneurs Audio :

▪ Calage

Vous pouvez spécifier un mode de Calage indépendant (et une valeur de Calage pour le mode Grille) dans l'Éditeur. La fonctionnalité est exactement la même que dans la fenêtre Projet.

▪ Défilement Automatique

Lorsque la fonction Défilement Automatique est activée dans la barre d'outils, la fenêtre défile en cours de lecture, laissant visible le curseur de projet dans l'Éditeur. Cette fonction peut être activée ou désactivée séparément pour chaque fenêtre.

Présentation

Chaque fois que vous enregistrez sur une piste audio, un fichier est créé sur votre disque dur. Une référence à ce fichier – un clip – est également ajoutée à la Bibliothèque. Deux principes s'appliquent à la Bibliothèque :

- Tous les clips, audio ou vidéo, appartenant à un projet apparaissent dans la liste de la Bibliothèque.
- Chaque projet se voit attribuer une Bibliothèque séparée.

La façon dont la Bibliothèque fait apparaître les dossiers et leur contenu est similaire à celle dont le Finder Mac OS X et l'Explorateur Windows affichent les dossiers et les listes de fichiers.

Dans la Bibliothèque, vous pouvez, entre autres, effectuer les opérations suivantes :

Opérations affectant les fichiers sur le disque

- Importer des clips (les fichiers audio peuvent être automatiquement copiés et/ou convertis)
- Convertir les formats de fichiers
- Renommer les clips (ceci renommara également les fichiers référencés sur le disque)
- Supprimer des clips
- Préparer les archives de fichiers pour l'archivage
- Minimiser les fichiers

Opérations n'affectant que les clips

- Copier les clips
- Audition des clips
- Organiser les clips
- Appliquer un traitement audio aux clips

Ouvrir la Bibliothèque

Vous pouvez ouvrir la Bibliothèque d'une des manières suivantes :

- En cliquant sur le bouton Ouvrir la Bibliothèque de la barre d'outils de la fenêtre Projet.



- En sélectionnant "Bibliothèque" dans le menu Projet ou "Ouvrir Bibliothèque" dans le menu Média.

- En utilisant un raccourci clavier (par défaut [Ctrl]/[Commande]-[P]). Notez que vous pouvez utiliser ce raccourci une seconde fois pour re fermer la Bibliothèque.

Le contenu de la Bibliothèque est divisé en trois dossiers principaux :

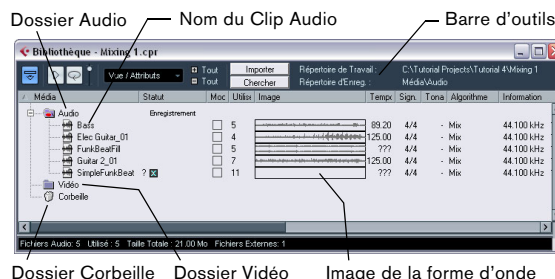
- Le dossier Audio
Ce dossier contient tous les clips audio faisant actuellement partie du projet.

- Le dossier Vidéo
Ce dossier contient tous les clips vidéo faisant actuellement partie du projet.

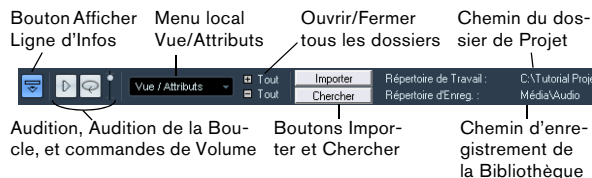
- Le dossier Corbeille
Les clips inutilisés peuvent être transférés dans le dossier Corbeille, en vue de leur suppression ultérieure du disque dur.

Ces trois dossiers ne peuvent être ni renommés, ni supprimés de la Bibliothèque, mais vous pouvez leur ajouter autant de sous-dossiers que vous le désirez (voir "Organisation des clips et des dossiers" à la page 170).

Présentation de la fenêtre



La barre d'outils



La ligne d'infos

Cliquez sur le bouton "Afficher Ligne d'Infos" de la barre d'outils pour afficher ou cacher la ligne d'infos au bas de la Bibliothèque. Elle affiche les informations suivantes :

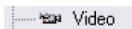


Comment les clips sont affichés dans la Bibliothèque

- Les clips audio sont représentés par une icône de forme d'onde suivie du nom du clip.



- Les clips vidéo sont représentés par une icône de caméra suivie du nom du clip.



Les colonnes de la fenêtre Bibliothèque






Les colonnes de la fenêtre Bibliothèque rassemblent diverses informations concernant les clips. Les informations suivantes sont affichées :

Colonne	Description
Média	Cette colonne contient les dossiers Audio, Vidéo et Corbeille. Si les dossiers sont ouverts, les noms de clip apparaissent et peuvent être édités. Cette colonne apparaît en permanence.
Utilisé	Cette colonne indique le nombre de fois que le clip est utilisé dans le projet. S'il n'y a aucune entrée dans cette colonne, c'est que le clip correspondant n'est pas utilisé.
Statut	Cette colonne fait apparaître diverses icônes relatives aux statuts actuels de la Bibliothèque et des clips, voir " À propos des symboles de statut apparaissant dans les colonnes " à la page 162 pour une description des icônes.
Mode Musical	La case à cocher de cette colonne permet d'activer ou de désactiver le mode Musical. Si la colonne Tempo (voir ci-dessous) affiche "???", vous devez entrer le tempo correct afin de pouvoir activer le mode Musical.
Tempo	Indique le tempo des fichiers audio, s'il existe. Si aucun tempo n'a été spécifié, cette colonne affiche "???".
Sign.	Indique la signature rythmique, par ex. "4/4".

Colonne	Description
Tonalité	Cette colonne indique la tonalité de base que vous avez spécifié pour le projet.
Information	Cette colonne affiche les informations suivantes sur les clips audio : La Fréquence d'Echantillonnage, la résolution numérique, le nombre de voies et la durée en secondes. Pour les clips vidéo elle affiche la fréquence d'images, le nombre d'images et la durée en secondes.
Type	Cette colonne indique le format de fichier du clip.
Date	Cette colonne indique la date et l'heure auxquelles le fichier audio a subi sa dernière modification.
Heure d'Origine	Cette colonne indique la position temporelle d'origine du clip, lors de son enregistrement dans le projet. Cette valeur peut servir de base pour l'option "Insérer dans le Projet" dans le menu Média ou contextuel (et à d'autres fonctions).
Image	Cette colonne affiche les images de forme d'onde des clips audio.
Chemin	Cette colonne indique le chemin menant au fichier du clip sur le disque dur.
Nom de bobine	Les fichiers audio peuvent inclure cet attribut, qui est alors affiché dans cette colonne. Le nom de bobine décrit la bobine ou la bande "physique" à partir de laquelle le média a été capturé à l'origine.

À propos des symboles de statut apparaissant dans les colonnes

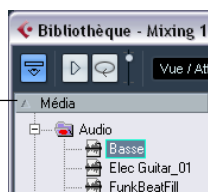
La colonne Statut peut contenir divers symboles relatifs au statut du clip. Les voici :

Symbole	Description
	Indique le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque (voir " Changer le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque " à la page 170).
	Ce symbole indique qu'un clip a été traité.
	Le point d'interrogation indique qu'un clip est référencé dans ce projet, mais ne se trouve pas dans la Bibliothèque (voir " À propos des fichiers manquants " à la page 167).
	Indique que le fichier du clip se trouve hors du dossier Audio du projet en cours.
	Indique que le clip a été enregistré dans la version actuellement ouverte du projet. Ce repère aide à retrouver rapidement les clips enregistrés récemment.

Classer le contenu de la Bibliothèque

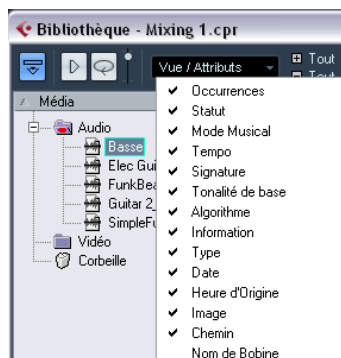
Vous pouvez classer les clips se trouvant dans la Bibliothèque selon leur nom, leur date, leur position temporelle d'origine ou leur chemin d'accès. Pour ce faire, il suffit de cliquer sur la tête de colonne correspondante. Cliquer de nouveau sur la même tête de colonne fait passer d'un classement ascendant à un classement descendant, ou vice versa.

La flèche indique la colonne ainsi que l'ordre de classement.



Personnaliser l'affichage

Vous pouvez spécifier quelles colonnes seront affichées ou masquées en ouvrant le menu local Vue/Attributs dans la barre d'outils, et en y cochant/décochant des éléments.



Vous pouvez modifier l'ordre des colonnes en cliquant sur une entête de colonne et en faisant glisser toute la colonne vers la gauche ou la droite.

Le pointeur de la souris prend la forme d'une main dès que vous le placez sur une entête de colonne.

Vous pouvez également modifier la largeur d'une colonne, en plaçant le pointeur de la souris entre deux séparations verticales et en faisant glisser vers la gauche ou la droite.

Le pointeur de la souris se transforme en "séparateur" lorsqu'il se trouve entre deux entêtes de colonnes.



Opérations

La plupart des fonctions du menu principal relatives à la Bibliothèque sont également disponibles dans le menu contextuel de la Bibliothèque (qui s'ouvre à l'aide d'un clic droit dans la fenêtre de la Bibliothèque).

Renommer des clips dans la Bibliothèque

Pour renommer un clip dans la Bibliothèque, sélectionnez-le et cliquez sur le nom existant, entrez un nouveau nom puis cliquez sur [Retour].

Dans le cas d'un clip, ceci renommara aussi les fichiers référencés présents sur le disque.

⚠ Il vaut mieux renommer un clip dans la Bibliothèque que hors de Cubase AI (par exemple dans le Finder Mac OS X et l'Explorateur Windows). En effet, dans ce cas, Cubase AI est "au courant" du changement, et ne perdra pas trace du clip lors de la prochaine ouverture du projet. Reportez-vous à la section "[À propos des fichiers manquants](#)" à la [page 167](#) pour plus de détails concernant les fichiers manquants.

Dupliquer des clips dans la Bibliothèque

Pour dupliquer un clip, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le clip que vous désirez copier.
2. Sélectionnez "Nouvelle Version" dans le menu Média. Une nouvelle version du clip apparaît alors dans le même dossier Bibliothèque, portant le même nom mais suivi d'un "numéro de version" afin d'indiquer que ce nouveau clip est un duplicata. La première copie d'un clip porte le numéro de version "2" et ainsi de suite.

⚠ Dupliquer un clip ne crée pas de nouveau fichier sur le disque, mais uniquement une nouvelle version d'édition du clip (se référant au même fichier audio d'origine).

Insérer des clips dans un projet

Pour Insérer un clip dans un projet, vous pouvez soit utiliser les commandes Insérer du menu Média, soit utiliser le glisser-déposer.

À l'aide des commandes de menu

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le(s) clip(s) que vous désirez insérer dans le projet.
2. Déroulez le menu Média et sélectionnez une des options "Insérer dans le Projet".
"Au curseur" insère les clips à l'emplacement où se trouve actuellement le curseur de projet.
"À l'origine" insère les clips à leur emplacement temporel d'origine.

▪ Notez que le clip sera placé de telle sorte que son point de synchro soit aligné avec la position d'insertion sélectionnée.

Vous pouvez également ouvrir l'Éditeur d'Échantillons pour un clip en double-cliquant dessus, et effectuer l'opération d'insertion de là. Ceci vous permet de placer le point de synchro avant d'insérer un clip.

3. Le clip sera inséré sur la piste sélectionnée ou sur une nouvelle piste audio.
Si plusieurs pistes sont sélectionnées, le clip sera inséré sur la première piste sélectionnée.

Par glisser/déposer

Si vous utilisez le glisser-déposer pour insérer des clips dans la fenêtre Projet, veuillez noter ce qui suit :

- Si elle est activée, la fonction de Calage est prise en compte.

- Pendant que vous faites glisser le clip dans la fenêtre Projet, sa position est indiquée par une ligne de marqueur et une case de position numérique.

Notez que ceux-ci indiquent l'emplacement du point de synchro dans le clip. Si, par exemple, vous déposez le clip à l'emplacement 10.00, c'est le point de synchro qui se retrouvera là. Pour plus d'informations concernant le point de synchro, voir "[Réglage du point de synchro](#)" à la [page 145](#).



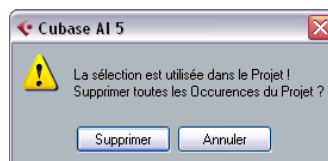
- Si vous placez le clip dans une région vide de l'affichage d'événements (autrement dit, en-dessous des pistes existantes), une nouvelle piste sera créée pour l'événement inséré.

Supprimer des clips

Supprimer des clips de la Bibliothèque

Pour supprimer un clip depuis la Bibliothèque sans le faire disparaître du disque dur, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les clips puis sélectionnez Supprimer dans le menu Édition (vous pouvez aussi appuyer sur [Arrière] ou [Suppr]).
Un message vous demandera si vous voulez déplacer le clip dans la Corbeille ou le supprimer de la Bibliothèque.
- Si vous tentez de supprimer un clip utilisé par un ou plusieurs événements, le programme vous demandera si vous désirez les faire disparaître du projet.



Si vous annulez, ni le clip ni les événements associés ne sont supprimés.

2. Dans la fenêtre qui apparaît, sélectionnez "Supprimer de la Bibliothèque".

Le clip n'est alors plus associé au projet, mais existe toujours sur le disque dur, ce qui permet de l'utiliser pour d'autres projets. Cette opération peut être annulée.

Supprimer du disque dur

Pour supprimer définitivement un fichier du disque dur, il faut d'abord le déplacer dans le dossier Corbeille :

1. Suivez les instructions pour supprimer les clips décrites ci-dessus, mais cliquez sur le bouton Corbeille au lieu du bouton Supprimer.

Vous pouvez aussi glisser-déposer les clips dans le dossier Corbeille.

2. Dans le menu Média, sélectionnez "Vider la Corbeille". Un message d'alerte est affiché.

3. Cliquez sur "Supprimer" pour effacer définitivement le fichier du disque dur.

Cette opération ne peut être annulée !

⚠ Avant de supprimer définitivement des fichiers audio du disque dur, il vaut mieux vérifier qu'ils ne sont pas utilisés par un autre projet !

⇒ Pour récupérer un clip dans le dossier Corbeille, faites-le à nouveau glisser dans un dossier Audio ou Vidéo.

Supprimer les clips inutilisés

Cette fonction retrouve tous les clips de la Bibliothèque qui ne sont pas utilisés dans le projet. Vous pouvez ensuite décider de les transférer dans le dossier Corbeille de la Bibliothèque, (où ils peuvent être définitivement supprimés), ou de les supprimer de la Bibliothèque :

1. Sélectionnez "Supprimer les Média Inutilisés" dans le menu Média ou le menu contextuel.

Un message apparaît, vous demandant si vous voulez déplacer le fichier dans la corbeille ou le supprimer de la Bibliothèque.

2. Faites votre choix.

Retrouver des événements et des clips

Retrouver les événements via des clips dans la Bibliothèque

Si vous désirez retrouver quels événements dans le projet se réfèrent à un clip particulier dans la Bibliothèque, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez un ou plusieurs clips dans la Bibliothèque.
2. Sélectionnez "Sélectionner dans le Projet" dans le menu Média.

Tous les événements se référant au(x) clip(s) sélectionné(s) sont à présent sélectionnés dans la fenêtre Projet.

Retrouver des clips via des événements dans la fenêtre Projet

Si vous désirez retrouver quel clip appartient à un événement particulier dans la Bibliothèque, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements dans la fenêtre Projet.

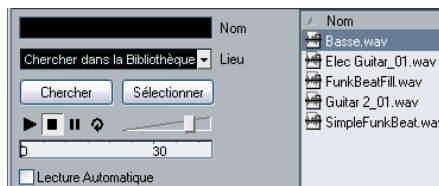
2. Déroulez le menu Audio et sélectionnez "Chercher les Événements sélectionnés dans la Bibliothèque".

Les clips correspondants seront localisés et apparaîtront en surbrillance dans la Bibliothèque.

Recherche de fichiers audio

Les fonctions de recherche peuvent vous aider à repérer des fichiers audio ou autres média dans la Bibliothèque ou sur votre disque dur. Il fonctionne à la manière de l'outil de recherche habituel, avec quelques caractéristiques supplémentaires :

1. Cliquez sur le bouton Chercher de la barre d'outils. Une section avec les fonctions de recherche apparaît dans la fenêtre.



Le panneau de recherche dans la Bibliothèque

Par défaut, les paramètres disponibles dans la section de recherche sont "Nom" et "Lieu". Pour utiliser d'autres critères, voir ["Fonction de recherche étendue dans la Bibliothèque"](#) à la [page 166](#).

2. Spécifiez le nom du (des) fichier(s) à rechercher dans le champ Nom.

Vous pouvez utiliser des noms partiels ou des jokers (*), si vous le désirez. Remarquez cependant que la fonction n'opère une recherche que sur des fichiers audio des formats supportés.

3. Utilisez le menu local Lieu pour spécifier l'endroit où les fichiers doivent être recherchés.

Le menu local affiche une liste de tous vos disques locaux et supports amovibles.

- Si vous désirez limiter la recherche à certains dossiers, choisissez “Sélectionner le chemin de recherche”, puis sélectionnez le dossier désiré dans le dialogue affiché. La recherche va inclure le dossier sélectionné mais aussi tous ses sous-dossiers. Notez que les dossiers récemment sélectionnés à l'aide de la fonction “Sélectionner le Chemin de Recherche” apparaîtront dans le menu local, facilitant une sélection rapide de l'un d'entre eux.

4. Cliquez sur le bouton Chercher.

La recherche démarre et le bouton Chercher fait apparaître la mention Stop – cliquez dessus afin d'annuler la recherche si nécessaire.

Une fois que la recherche est terminée, la liste des fichiers trouvés apparaît sur la droite.

- Pour écouter un fichier, sélectionnez-le dans la liste et utilisez les contrôles de lecture situés à gauche (Lecture, Stop, Pause et Cycle).

Si la lecture automatique est activée, les fichiers sélectionnés seront automatiquement joués.

- Pour importer un fichier dans la Bibliothèque, double-cliquez dessus dans la liste ou sélectionnez-le puis cliquez sur le bouton Importer.

5. Pour fermer la section de recherche, cliquez de nouveau sur le bouton Chercher de la barre d'outils.

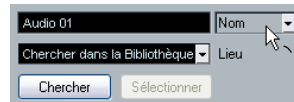
Fonction de recherche étendue dans la Bibliothèque

À part le critère de recherche par nom, d'autres filtres de recherche sont disponibles. Les options de recherche étendue permettent une recherche très détaillée et facilitent la gestion des bases de données sonores les plus grandes et les plus diversifiées.

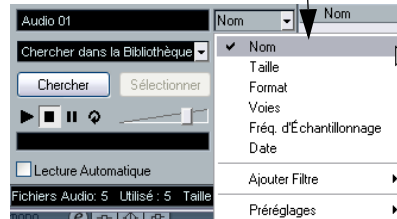
Pour les utiliser, procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Chercher dans la barre d'outils. Le panneau de recherche apparaît en bas dans la fenêtre Bibliothèque.

2. Placez le pointeur de la souris sur le mot “Nom” à droite du champ de nom, jusqu'à ce qu'une flèche apparaisse, puis cliquez dessus.



Placez le pointeur de la souris sur le mot “Nom” à droite du champ de nom et cliquez...



...pour ouvrir le menu local de recherche étendue.

3. Le menu local de recherche étendue s'ouvre.

Il contient six options déterminant quels critères de recherche seront affichés au-dessus du champ Lieu (Nom, Taille, Format, Voies, Fréquence d'Échantillonnage ou Date), ainsi que les sous-menus Ajouter Filtre et Préréglages.

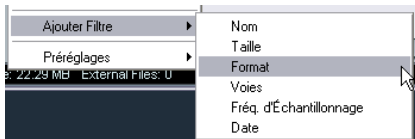
Les critères de recherche disposent des paramètres suivants :

- Nom : noms partiels ou jokers (*)
- Taille : Inférieur à, supérieur à, égal, entre (deux valeurs), en secondes, minutes, heures et octets
- Résolution en bits : 8, 16, 24, 32
- Voies : mono, stéréo et de 3 à 16
- Fréquence d'Échantillonnage : diverses valeurs, choisir “Autre” pour un réglage différent
- Date : divers intervalles de recherche

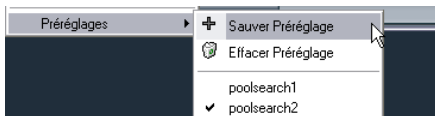
4. Sélectionnez un des critères de recherche dans le menu local pour changer l'option de recherche au-dessus du menu local Lieu.

5. Si vous voulez afficher davantage d'options de recherche, sélectionnez l'élément désiré dans le sous-menu Ajouter Filtre.

Ceci vous permet par exemple d'ajouter les paramètres Taille ou Fréquence d'Échantillonnage aux paramètres Nom et Lieu déjà affichés.



▪ Vous pouvez mémoriser des préreglages de vos critères de recherche. Pour cela, sélectionnez "Sauver Préreglages" dans le sous-menu Préreglages et donnez un nom à ce préreglage.



Les préreglages existants sont proposés en bas de la liste. Pour supprimer un préreglage, cliquez dessus pour l'activer, puis sélectionnez Effacer Préreglage.

La fenêtre Recherche de Média

Comme alternative à la section de recherche de la Bibliothèque, vous pouvez ouvrir une fenêtre indépendante Recherche de Média en sélectionnant l'option "Recherche de média..." dans le menu Média ou le menu contextuel (aussi disponible dans la fenêtre Projet). Celle-ci offre les mêmes fonctionnalités que la section de recherche.

▪ Pour insérer un clip directement dans le projet depuis la fenêtre Recherche de Média, sélectionnez-le dans la liste puis choisissez une des options "Insérer dans le Projet" du menu Média.

Ces options sont décrites dans la section ["Insérer des clips dans un projet"](#) à la [page 164](#).

À propos des fichiers manquants

Lorsque vous ouvrez un projet, le dialogue "Retrouver les fichiers manquants" s'ouvre pour vous avertir qu'un ou plusieurs fichiers sont manquants. Si vous cliquez sur "Fermer", le projet s'ouvrira malgré tout, sans ces fichiers manquants. Vous pouvez vérifier dans la Bibliothèque quels fichiers sont considérés comme "manquants" : ils sont indiqués par un point d'interrogation dans la colonne "Statut".

Un fichier est considéré comme manquant si au moins l'une des conditions suivantes est remplie :

- Depuis la dernière fois que vous avez travaillé sur le projet, le fichier a été déplacé ou son nom a été modifié en dehors du programme et vous avez ignoré le dialogue "Fichiers Manquants" lorsque vous avez ouvert le projet pour une nouvelle session.
- Vous avez déplacé le fichier ou modifié son nom en dehors du programme au cours de la session actuelle.
- Vous avez déplacé ou renommé le dossier dans lequel se trouvent les fichiers manquants.

Retrouver les fichiers manquants

1. Sélectionnez "Chercher les Fichiers Manquants..." dans le menu Média ou le menu contextuel.

Le dialogue "Gérer les fichiers manquants" apparaît alors.



2. Déterminez si vous désirez que le programme essaie de trouver le fichier pour vous (Chercher), si vous désirez le retrouver vous-même (Localiser) ou si vous voulez spécifier dans quel répertoire le programme doit chercher le fichier (Répertoire).

▪ Si vous choisissez "Localiser", un sélecteur de fichier apparaît, permettant de retrouver vous-même l'emplacement du fichier.

Sélectionnez le fichier, puis cliquez sur "Ouvrir".

- Si vous sélectionnez “Répertoire”, un dialogue s'ouvre, afin de vous laisser spécifier le répertoire dans lequel trouver le fichier manquant.

C'est cette méthode qui peut être la plus indiquée si vous avez renommé ou déplacé le dossier contenant le fichier manquant, mais que le fichier en question porte toujours le même nom. Une fois le dossier correct sélectionné, le programme retrouve le fichier, et vous pouvez refermer le dialogue.

- Si vous sélectionnez “Chercher”, un dialogue s'ouvre pour vous permettre de choisir quel dossier ou disque sera exploré par le programme.

Cliquez sur le bouton “Chercher dans le Répertoire”, sélectionnez un dossier ou un disque puis cliquez sur le bouton Démarrer. Si le programme a trouvé des fichiers, sélectionnez celui de votre choix et cliquez sur “Accepter”.

Après cela, Cubase AI essaie de retrouver tous les autres fichiers manquants automatiquement.

Reconstituer des fichiers d'édition manquants

Si un fichier manquant reste introuvable (si vous l'avez par exemple effacé accidentellement du disque dur) il sera normalement repéré par un point d'interrogation dans la colonne Statut de la Bibliothèque. Mais, si le fichier manquant est un fichier d'édition (un fichier créé après un traitement audio, mémorisé dans le dossier Edits situé à l'intérieur du dossier de projet), il sera possible pour le programme de le reconstituer en recréant les éditions sur le fichier audio d'origine.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la Bibliothèque et repérez le ou les clip(s) ayant des fichiers manquants.
2. Observez la colonne Statut – si elle indique “Reconstructible”, le fichier peut être reconstitué par Cubase AI.
3. Sélectionnez les clips “reconstructibles” puis sélectionnez “Reconstruire” dans le menu Média.

L'édition est effectuée et les fichiers d'édition sont recréés.

Supprimer des fichiers manquants de la Bibliothèque

Si la Bibliothèque contient des fichiers audio ne pouvant être ni retrouvés ni reconstruits, il peut être souhaitable de les supprimer. Pour cela, sélectionnez “Effacer les Fichiers Manquants” dans le menu Média ou le menu contextuel. Ceci supprimera tous les fichiers manquants de la Bibliothèque ainsi que leurs événements correspondants de la fenêtre Projet.

Écouter des clips dans la Bibliothèque

Il existe trois façon d'écouter les clips dans la Bibliothèque :

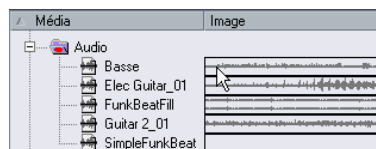
- À l'aide des raccourcis clavier.

Si vous activez l'option “[Espace] déclenche la pré-écoute locale” dans les Préférences (page Transport), vous pouvez utiliser la barre [Espace] pour l'écoute. Cela revient à cliquer sur l'icône Audition de la barre d'outils.

- En sélectionnant un clip et en activant le bouton Audition. Le clip sera lu dans sa totalité, à moins d'en arrêter la lecture en cliquant de nouveau sur le bouton Audition.

- En cliquant quelque part dans l'image de la forme d'onde d'un clip.

Le clip sera lu depuis l'endroit où vous avez cliqué dans la forme d'onde jusqu'à la fin, à moins d'en arrêter la lecture en cliquant sur le bouton Audition ou en cliquant n'importe où dans la fenêtre Bibliothèque.



Cliquez sur l'image de la forme d'onde pour écouter un clip.

L'audio sera envoyé directement au bus de mixage principal (la sortie par défaut), en ignorant les réglages, effets et égalisation de la voie audio.

⇒ Vous pouvez régler le niveau d'écoute à l'aide du fader de niveau miniature dans la barre d'outils. Ceci n'affecte pas le niveau de lecture normal.

Si vous avez activé le bouton Audition avant de lancer l'écoute, les deux éventualités suivantes sont possibles :

- Lorsque vous cliquez sur le bouton Audition pour écouter un clip, celui-ci est répété indéfiniment jusqu'à ce que vous arrêtez la lecture en cliquant à nouveau sur le bouton Audition ou Audition de la Boucle.
- Lorsque vous cliquez dans l'image de la forme d'onde pour écouter, la section à partir du point où vous avez cliqué jusqu'à la fin du clip est répétée indéfiniment jusqu'à ce que vous arrêtez la lecture.

Ouvrir les clips dans l'Éditeur d'Échantillons

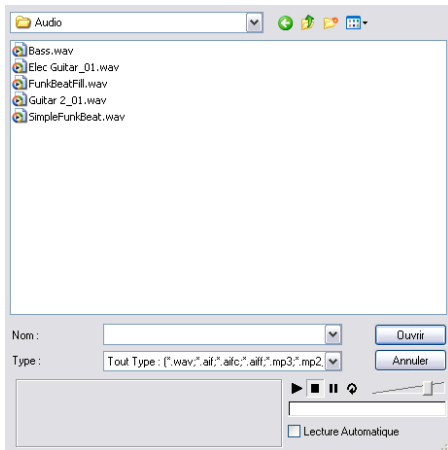
L'Éditeur d'Échantillons permet de se livrer à des manipulations d'édition détaillée sur le clip (voir le chapitre "[L'Éditeur d'Échantillons](#)" à la [page 139](#)). Vous pouvez ouvrir des clips dans l'Éditeur d'Échantillons directement depuis la Bibliothèque, en procédant de la façon suivante :

- Si vous double-cliquez sur une icône de forme d'onde de clip ou un nom de clip dans la colonne Média, celui-ci s'ouvrira dans l'Éditeur d'Échantillons.

Application pratique : poser le point de synchro d'un clip (voir "[Réglage du point de synchro](#)" à la [page 145](#)). Lorsque par la suite vous insérerez le clip dans le projet depuis la Bibliothèque, vous pourrez l'aligner correctement, en fonction du point de synchro entré.

À propos du dialogue Importer un Média

Le dialogue Importer un Média sert à importer des fichiers directement dans la Bibliothèque. Il s'ouvre depuis le menu Média ou le menu contextuel ou à l'aide du bouton Importer dans la fenêtre Bibliothèque.



C'est un sélecteur de fichier standard, permettant de naviguer vers d'autres fichiers, d'écouter des fichiers, etc. Les formats de fichiers suivants peuvent être importés :

- Wave (Normal ou Broadcast, voir "[Fichiers Wave Broadcast](#)" à la [page 254](#))
- AIFF et AIFC (AIFF compressé)
- REX ou REX 2 (voir "[Importation de fichiers ReCycle](#)" à la [page 285](#))

- SD2 (Sound Designer II)
- MPEG Niveau 3 (fichiers mp3 – voir "[Importation de fichiers audio compressés](#)" à la [page 286](#))
- Windows Media Audio (Windows uniquement – voir "[Importation de fichiers audio compressés](#)" à la [page 286](#))

Ils peuvent avoir les caractéristiques suivantes :

- Stéréo ou Mono
- N'importe quelle fréquence d'échantillonnage (si ce n'est que les fichiers ayant une fréquence d'échantillonnage différente de celle utilisée dans le projet seront joués à une vitesse et une hauteur erronées, voir plus bas).
- Résolution 8, 16, 24 ou 32 bits virgule flottante

Vous pouvez aussi importer des fichiers vidéo aux formats :

- AVI (Audio Video Interleave)
- MOV et QT (QuickTime)
- DV (Mac OS X uniquement)
- Fichiers vidéo MPEG 1 et 2

⚠ Pour que les fichiers vidéo soient relus correctement, il faut que les bons codecs aient été installés.

⇒ Il est également possible d'utiliser les commandes se trouvant dans le sous-menu Importer du menu Fichier afin d'importer des fichiers audio ou vidéo dans la Bibliothèque.

Lorsque vous sélectionnez un fichier dans le dialogue Importer un Média et cliquez sur Ouvrir, le dialogue des Options d'Import s'ouvre.



Il contient les options suivantes :

- **Copier le Fichier dans le Répertoire de Travail**

Activez cette option si vous désirez qu'une copie du fichier soit effectuée dans le dossier Audio du projet et que le clip audio se rapporte à ladite copie. Si l'option est désactivée, le clip fera référence au fichier d'origine, à l'emplacement d'origine (et l'état "externe" sera alors indiquée dans la Bibliothèque, voir "[À propos des symboles de statut apparaissant dans les colonnes](#)" à la [page 162](#)).

- **Section Conversion à la Configuration du Projet**

Vous pouvez ici choisir de convertir la fréquence d'échantillonnage (si celle-ci est différente de celle établie pour le projet) ou la taille de l'échantillon (la résolution) (si la taille d'échantillons est inférieure au format d'enregistrement utilisé dans le projet).

Ces Options ne sont disponibles que si elles sont nécessaires. Notez que si vous importez plusieurs fichiers audio d'un coup, le dialogue Options d'Import contiendra à la place une case à cocher repérée "Convertir et copier dans le projet si nécessaire". Si elle est activée, les fichiers importés ne seront convertis que si la fréquence d'échantillonnage est différente ou que si la résolution est inférieure à celle en vigueur dans le projet.

- **Ne plus afficher ce message**

Si cette option est cochée, les fichiers seront tout simplement importés en fonction des réglages que vous avez faits, sans que ce dialogue apparaisse. Pour modifier ce réglage par la suite, il faut aller dans les Préférences (page Édition-Audio).

⇒ Vous pourrez toujours convertir les fichiers plus tard, en utilisant les options Convertir Fichiers (voir "[Convertir les Fichiers](#)" à la [page 172](#)) ou Conformer les Fichiers (voir "[Conformer les Fichiers](#)" à la [page 172](#)).

Changer le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque



Le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque

Tous les clips audio que vous enregistrez dans le projet se retrouvent dans le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque. Le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque est indiqué par le texte "Enregistrement" dans la colonne Statut et par un point rouge sur le dossier lui-même. Par défaut, il constitue le dossier Audio principal. Vous pouvez toutefois créer, quand vous le désirez, un nouveau sous-dossier Audio et en faire votre nouveau dossier d'enregistrement de la Bibliothèque.

Pour cela, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le dossier Audio ou n'importe quel clip audio.

Vous ne pouvez toutefois pas désigner le dossier Vidéo (ou un de ses sous-dossiers) comme dossier d'enregistrement de la Bibliothèque.

2. Sélectionnez "Créer un Dossier" dans le menu Média ou le menu contextuel.

Un nouveau sous-dossier vide, appelé "Nouveau Dossier", apparaît dans la Bibliothèque.

3. Sélectionnez le nouveau dossier et renommez-le à votre convenance.

4. Choisissez "Définir le Répertoire d'Enregistrement de la Bibliothèque" dans le menu Média ou le menu contextuel, ou cliquez sur la colonne statut du nouveau dossier.

Ce nouveau dossier est à présent devenu le répertoire d'enregistrement de la Bibliothèque, et désormais toutes les données audio enregistrées dans le projet se retrouveront dans ce dossier.

Organisation des clips et des dossiers

Si vous accumulez un grand nombre de clips dans la Bibliothèque, il peut devenir parfois difficile de retrouver rapidement certains éléments précis. Dans une telle situation, ventiler les clips dans des sous-dossiers créés pour l'occasion, portant des noms en rapport avec leur contenu, peut constituer une solution intéressante. Par exemple, groupez tous les effets sonores dans un dossier, toutes les voix dans un autre, etc. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le type de dossier, Audio ou Vidéo, dans lequel vous désirez créer un sous-dossier.

Il n'est pas possible de ranger des clips audio dans un dossier vidéo, et vice versa.

2. Sélectionnez "Créer un Dossier" dans le menu Média ou le menu contextuel.

Un nouveau sous-dossier vide, appelé "Nouveau Dossier", apparaît dans la Bibliothèque.

3. Renommez le dossier à votre convenance.

4. Glissez-déposez les clips que vous désirez placer dans le nouveau dossier.

5. Répétez les étapes 1 à 4 autant que nécessaire.

Appliquer des traitements aux clips de la Bibliothèque

Vous pouvez appliquer des traitements audio aux clips depuis la Bibliothèque, comme vous le feriez à des événements dans la fenêtre Projet. Il suffit de sélectionner les clips puis de choisir une méthode de traitement dans le menu Audio. Le traitement audio est décrit dans le chapitre "[Traitements et fonctions audio](#)" à la [page 131](#).

Annuler un traitement

Si vous avez appliqué des traitements à un clip, que ce soit dans la fenêtre Projet, l'Éditeur d'Échantillons ou dans la Bibliothèque, le clip est repéré par un symbole de forme d'onde rouge et gris apparaissant dans la colonne Statut.

Geler les Modifications

Vous pouvez également utiliser la fonction "Geler les Modifications" pour créer un nouveau fichier "avec traitement", ou pour remplacer le fichier d'origine par sa version traitée, voir "[Geler les Modifications](#)" à la [page 137](#).

Minimiser Fichier

L'option "Minimiser Fichier" du menu Média ou du menu contextuel permet de modifier la taille des fichiers audio en fonction des clips audio auxquels il est fait référence dans un projet. Les fichiers engendrés par le biais de cette option ne contiendront que les portions de fichiers audio effectivement utilisés dans le projet. Il peut donc en résulter une réduction de taille significative au niveau du projet (si des parties importantes des fichiers audio ne sont pas utilisées). Ainsi, cette fonction est également utile pour l'archivage, après avoir terminé un projet.

⇒ Cette opération altère de manière permanente les fichiers audio sélectionnés dans la Bibliothèque. Ce traitement est irréversible et ne peut être annulé.

Si vous n'entendez pas procéder ainsi, il est préférable d'utiliser l'option "Copie de Sauvegarde du Projet" du menu Fichier, voir "[Copie de Sauvegarde du Projet](#)" à la [page 284](#). Cette fonction a également pour effet de minimiser les fichiers, mais elle copie tous les fichiers dans un nouveau dossier, sans altérer en aucune façon le projet d'origine.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le(s) fichier(s) que vous désirez minimiser.
2. Sélectionnez "Minimiser Fichier" dans le menu Média. Un message d'alerte vous informe que l'intégralité de l'Histoire des Modifications va être effacé. Cliquez sur Minimiser pour procéder à l'opération ou sur Annuler pour arrêter le processus.
3. Après avoir minimisé le fichier, un autre message est affiché et vous informe que les références dans le projet enregistré ne sont plus valables.

Cliquez sur "Sauver maintenant" pour sauvegarder le projet actualisé ou cliquez sur "Plus Tard" pour continuer avec le projet.

Seulement les portions audio utilisés dans le projet restent dans les fichiers audio du répertoire d'enregistrement de la Bibliothèque.

Préparer l'Archivage...

L'option "Préparer l'Archivage" du menu Média sert à archiver un projet. Elle vérifie que tous les clips référencés dans le projet se trouvent dans le même dossier et prend les mesures adéquates lorsque ce n'est pas le cas :

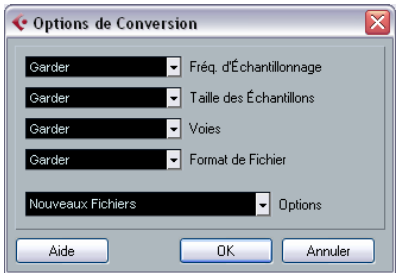
- Tous les fichiers référencés se trouvant à l'extérieur du dossier de projet en cours y seront copiés.
Notez que les fichiers audio se trouvant dans le dossier de projet ne seront pas copiés dans le dossier audio. Vous devrez donc les y copier manuellement avant d'archiver le dossier audio ou les sauvegarder séparément lors de l'archivage, voir ci-après.
- Si un traitement a été appliqué, un message vous demandera si vous désirez geler les modifications.
Si vous appliquez la fonction "Geler les Modifications", il n'est pas nécessaire d'archiver le dossier Edit. Tout ce qui appartient au projet sera contenu dans le fichier projet et le dossier Audio.

Une fois que vous avez appliqué la fonction "Préparer l'Archivage...", vous pouvez copier le fichier de projet, le dossier Audio et tout autre enregistrement audio déjà sauvegardé dans le dossier de projet à un autre endroit, par ex. sur un disque d'archivage.

Il n'est pas nécessaire d'archiver les dossiers "Images", puisque ces Images peuvent être recréées par Cubase AI. Vous pouvez également trouver un fichier portant l'extension ".csh" dans le dossier de projet : il contient les informations d'image des clips modifiés, et d'autres données pouvant aussi être recréées sans problème. Autrement dit, vous pouvez le supprimer sans remords.

⚠ Les clips vidéo sont toujours référencés et ne sont pas stockés dans le dossier de projet.

Convertir les Fichiers



Sélectionner l'option "Convertir les Fichiers" dans le menu Média ou le menu contextuel ouvre le dialogue "Options de Conversion", qui travaille sur les fichiers sélectionnés. Les menus locaux servent à spécifier les attributs de fichiers audio que vous désirez conserver et ceux que vous voulez convertir. Les réglages disponibles sont :

- **Fréquence d'Échantillonnage**

Vous pouvez laisser la fréquence d'échantillonnage telle quelle, ou la convertir en une valeur comprise entre 8 000 et 96 000 kHz.

- **Taille des Échantillons**

Vous pouvez laisser la résolution numérique telle quelle, ou la convertir en 16 bits, 24 bits ou 32 bits virgule flottante.

- **Voies**

Vous pouvez laisser le fichier tel quel, ou le convertir en Mono ou Stéréo Entrelacé.

- **Format de Fichier**

Vous pouvez le laisser tel quel, ou le convertir en format Wave ou AIFF.

Options

Lors de la conversion d'un fichier, le menu local Options sert à choisir une des options suivantes concernant le nouveau fichier créé après conversion :

Option	Description
Nouveaux Fichiers	Crée une copie du fichier dans le dossier audio, et convertit ce nouveau fichier conformément aux attributs choisis. Le nouveau fichier est ajouté à la Bibliothèque, mais toutes les références aux clips pointeront toujours vers le fichier d'origine, non converti.
Remplacer les Fichiers	Convertit le fichier d'origine sans modifier les références aux clips. Toutefois, les références seront sauvegardées lors de la prochaine action de sauvegarde.
Nouveaux et Remplacer dans la Bibliothèque	Crée une nouvelle copie avec les attributs choisis, remplace le fichier d'origine par le nouveau dans la Bibliothèque, et transfère les références du clip en cours du fichier d'origine au nouveau fichier. C'est cette option qu'il convient de sélectionner si vous désirez que vos clips audio se réfèrent au fichier converti, mais que vous désirez quand même garder le fichier d'origine sur le disque (par exemple, s'il est utilisé dans d'autres projets).

Conformer les Fichiers

Cette commande permet de rendre tous les fichiers sélectionnés (ayant des attributs différents de ceux spécifiés pour le projet) conformes aux caractéristiques du projet.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez tous les clips dans la Bibliothèque.
2. Sélectionnez "Conformer les Fichiers..." dans le menu Média.

Un dialogue s'ouvre permettant de choisir entre conserver ou remplacer les fichiers d'origine non convertis dans la Bibliothèque.

Ce qui suit s'applique :

- Les références aux clips ou aux événements dans la Bibliothèque sont toujours transférées aux fichiers conformés.
- Si une option "Garder" est sélectionnée, les fichiers d'origine restent dans le dossier Audio du projet et de nouveaux fichiers sont créés.
- Si vous sélectionnez l'option "Remplacer", les fichiers dans la Bibliothèque et dans le dossier Audio du projet sont remplacés.

Introduction

Les préréglages de piste sont des modèles de pistes audio, MIDI ou d'instrument pouvant être appliqués à des pistes du même type nouvellement créées ou existantes. Ils contiennent des réglages de son et de voie, ce qui vous permet de rapidement explorer, pré-écouter, sélectionner et changer les sons, ou réutiliser des configurations de voie d'autres projets.

Types de préréglages de piste

Il existe quatre sortes de préréglages de piste (audio, instrument, MIDI et Multi) et deux sortes de préréglages VST (préréglages d'instrument VST et préréglages de plug-in d'effet VST). Ils sont décrits dans les sections suivantes.

⇒ Notez que le volume et le panoramique ne seront rétablis que lors de la création d'une nouvelle piste à partir d'un préréglage de piste.

Préréglages de piste audio

Les préréglages des pistes audio incluent tous les réglages qui "définissent" le son. Vous pouvez utiliser les préréglages d'usine comme point de départ pour éditer les vôtres et sauvegarder les réglages audio que vous avez optimisés pour un artiste avec lequel vous travaillez souvent sous forme de préréglage pour vos futurs enregistrements.

Les données suivantes seront sauvegardées dans les préréglages de piste audio :

- Insérer réglages FX (y compris les préréglages d'effets VST)
- Réglages d'EQ
- Volume + Pan

Préréglages de piste d'instrument

Les préréglages de piste d'instrument offrent des caractéristiques à la fois MIDI et audio et sont le meilleur choix lorsqu'il s'agit de gérer les sons d'instruments VST simples, mono-timbrals. Utilisez les préréglages de piste d'instrument pour écouter vos pistes, comme source d'inspiration, ou pour sauvegarder vos réglages sonores préférés. Vous pouvez extraire directement les sons des préréglages de piste d'instrument pour les utiliser dans les pistes d'instrument.

Les données suivantes seront sauvegardées dans les préréglages de piste d'instrument :

- Effets d'insert audio
- EQ Audio
- Volume Audio + Pan
- Paramètres de piste MIDI
- Instrument VST
- Réglages Portée
- Réglages de couleurs
- Réglages de la Drum Map

Préréglages de piste MIDI

Les pistes MIDI doivent être utilisées pour les instruments VST multi-timbrals et les instruments externes. Lorsque vous créez des préréglages de piste MIDI vous pouvez soit inclure le canal actuellement réglé, soit le patch actuellement réglé. Voir "[Créer un préréglage de piste](#)" à la [page 177](#) pour les détails.

Les données suivantes seront sauvegardées dans les préréglages de piste MIDI :

- Modificateurs MIDI (Transposition, etc.)
- Sortie + Canal ou Program Change
- Volume + Pan
- Réglages Portée
- Réglages de couleurs
- Réglages de la Drum Map

Préréglages multipiste

Vous pouvez par exemple utiliser les préréglages multipiste pour enregistrer des configurations nécessitant plusieurs microphones (une batterie ou un chœur, que vous enregistrez toujours dans les mêmes conditions) et vous éditerez les pistes résultantes d'une façon similaire, ou dans le cas de pistes superposées, vous utiliserez plusieurs pistes pour générer un certain son au lieu de manipuler une seule piste.

Si vous sélectionnez plusieurs pistes lors de la création d'un préréglage de piste, les réglages de toutes les pistes sélectionnées seront sauvegardés dans un seul préréglage de piste. Comme vous ne pouvez appliquer un préréglage multipiste que si les pistes cibles sont du même type, nombre et ordre que les pistes se trouvant dans le préréglage de piste, les préréglages multipistes sont utiles dans les situations récurrentes où l'on retrouve toujours des pistes et des réglages similaires.

Préréglages VST (Instrument)

Les préréglages d'instrument VST (extension .vstpreset) sont des préréglages VST qui se comportent comme des préréglages de piste d'instrument dans le contexte de la fenêtre Projet et contiennent un instrument VST et ses réglages mais pas de paramètres MIDI, d'inserts ou de réglages d'EQ. Vous pouvez extraire directement les sons des préréglages VST pour les utiliser dans les pistes d'instrument.

Les données suivantes sont sauvegardées dans les préréglages d'instrument VST :

- Instrument VST
- Réglages d'instrument VST

Les plug-ins d'effet VST sont disponible aux formats VST3 et VST2. Les préréglages de ces effets sont également sauvegardés sous forme de préréglages VST. Ils peuvent faire partie des préréglages de piste audio (voir "[Préréglages de piste audio](#)" à la [page 174](#)).

⇒ Dans ce manuel, l'appellation "préréglages VST" signifie préréglages d'instrument VST3, à moins qu'il ne soit mentionné une autre signification.

Appliquer des préréglages de piste

Lorsque vous appliquez un préréglage de piste, tous les réglages sauvegardés seront appliqués, comme décrit dans "[Types de préréglages de piste](#)" à la [page 174](#). Les préréglages de piste peuvent être uniquement appliqués à des pistes du même type, c'est-à-dire les préréglages de piste audio à des pistes audio, etc. Une seule exception : les pistes d'instrument, pour lesquelles les préréglages VST sont également disponibles. Notez, que le fait d'appliquer des préréglages VST à des pistes d'instrument conduit à la suppression des réglages de paramètres, d'Insert ou d'EQ, du fait que ces réglages ne sont pas mémorisés dans les préréglages VST, voir "[Pré-écoute des préréglages de piste MIDI, d'instrument et VST indépendamment des pistes](#)" à la [page 178](#).

⚠ Une fois le préréglage de piste appliqué, vous ne pouvez plus annuler les changements ! Il n'est pas possible de supprimer d'une piste un préréglage appliqué afin de revenir à l'état précédent. Si vous n'êtes pas satisfait des réglages de piste, vous pouvez soit modifier ces réglages manuellement, soit appliquer un autre préréglage.

Appliquer des préréglages de piste ou VST par glisser-déposer

1. Ouvrez le dialogue Sauver Préréglage de Piste pour le type de piste désiré et sélectionnez un préréglage.
2. Glissez-déposez-le sur une piste du même type.

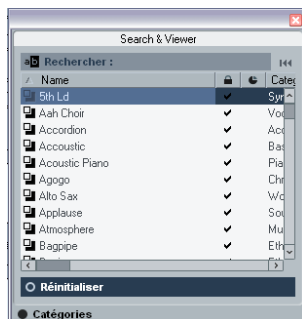
⇒ Vous pouvez aussi glisser-déposer des préréglages de piste depuis l'Explorateur Windows ou le Finder Mac OS.

Appliquer des préréglages de piste ou VST dans l'Inspecteur ou le menu contextuel de la piste

1. Sélectionnez une piste dans la fenêtre Projet.
2. Cliquez sur le bouton VST Sound dans l'Inspecteur ou faites un clic droit sur la piste pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Appliquer Préréglages de Piste". L'explorateur de Préréglages s'ouvre. Ici, les fichiers sont présentés en liste.

3. Sélectionnez un préréglage de piste ou VST dans la liste.

Si nécessaire, activez l'option Catégories afin d'afficher une section Filtre personnalisable.



4. Cliquez en dehors de l'explorateur pour appliquer le préréglage sélectionné, ou cliquez sur le bouton Réinitialiser pour revenir à la piste sans la modifier.

Appliquer un préréglage multipiste

1. Sélectionnez plusieurs pistes dans votre projet.
Les pistes sélectionnées doivent être du même type, nombre et ordre que celles du préréglage de piste.
2. Faites un clic droit sur la piste pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Appliquer Préréglages de Piste".
L'explorateur de Préréglages s'ouvre. Seuls les préréglages multipiste correspondant à la sélection des pistes dans le projet seront affichés.
3. Sélectionnez un préréglage multipiste dans la liste.
4. Cliquez en dehors de l'explorateur pour appliquer le préréglage sélectionné, ou cliquez sur le bouton Réinitialiser pour revenir à la piste sans la modifier.

Recharger des préréglages de piste ou VST

Pour revenir aux réglages par défaut du préréglage appliqué, cliquez sur le bouton "Recharger Préréglage de Piste".



Appliquer des réglages d'inserts et d'EQ issus de préréglages de piste

Au lieu de manipuler des préréglages de piste complets, il est aussi possible d'appliquer des réglages d'inserts ou d'égalisation issus de préréglages de piste :

1. Sélectionnez la piste désirée, ouvrez l'Inspecteur ou la fenêtre des Configurations de Voie et cliquez sur le bouton VST Sound de l'onglet/section Insert ou Égaliseurs.
Le menu local des Préréglages s'ouvre.
2. Sélectionnez "De Préréglage de Piste..." dans le menu local.
L'explorateur de Préréglages s'ouvre, affichant tous les préréglages de piste disponibles contenant des réglages d'inserts ou d'EQ.
3. Sélectionnez le préréglage de piste dont vous désirez appliquer les réglages d'inserts ou d'EQ et cliquez en dehors de l'explorateur.

Pour de plus amples informations sur la manipulation en général des préréglages d'inserts, voir le chapitre "[Préréglages d'effets](#)" à la [page 104](#). La manipulation en général des préréglages d'EQ est décrite dans la section "[Utiliser des préréglages d'EQ](#)" à la [page 88](#).

Extraire le son d'une piste d'instrument ou d'un préréglage VST

Pour les pistes d'instrument, vous pouvez extraire le "son" du préréglage de piste d'instrument ou du préréglage VST, c'est-à-dire l'instrument VST et ses réglages.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez la piste d'instrument désirée pour lui appliquer un son.
2. Cliquez sur le bouton VST Sound situé sous le champ de Routage de Sortie dans l'Inspecteur.



L'explorateur de Préréglages s'ouvre, affichant une liste de tous les préréglages disponibles.

3. Sélectionnez un préréglage de piste d'instrument ou un préréglage VST en double-cliquant dessus. L'instrument VST et ses réglages (sauf les inserts, l'EQ et les modificateurs) de la piste actuelle seront remplacés par les données du préréglage de piste. L'instrument VST précédent de cette piste d'instrument sera supprimé et le nouvel instrument VST avec ses réglages sera adopté par la piste d'instrument.

⇒ L'instrument VST d'une piste d'instrument n'affiche pas la fenêtre VST Instruments mais seulement la fenêtre d'Informations sur le Plug-In, voir la section [“La Fenêtre d'Informations sur les Plug-ins”](#) à la [page 108](#).

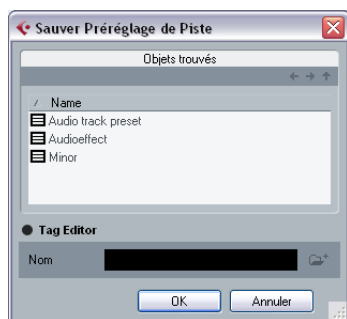
Créer un préréglage de piste

Un préréglage de piste est créé à partir d'une piste audio, MIDI ou instrument existante – ou de plusieurs de ces pistes. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez une ou plusieurs pistes dans la fenêtre Projet.

Si plusieurs pistes sont sélectionnées, toutes seront mémorisées en un seul préréglage multipiste combiné, voir [“Préréglages multipiste”](#) à la [page 175](#).

2. Faites un clic droit sur une des pistes sélectionnées dans la liste des pistes pour ouvrir le menu contextuel puis sélectionnez “Créer Préréglage de Piste”. Le dialogue Enregistrer Préréglage de Piste s'ouvre.



3. Entrez un nom de fichier dans le champ “Nom”. L'extension de nom de fichier du préréglage de piste .trackpreset lui est automatiquement assigné.

▪ Si vous avez sélectionné une piste MIDI, vous pouvez inclure le réglage de Canal MIDI ou de Patch MIDI dans votre préréglage de piste.

⇒ Si vous désirez utiliser un préréglage de piste MIDI pour une configuration d'instrument VST préréglée, chargez le ou les instrument(s) VST dans la fenêtre VST Instruments, sélectionnez un patch d'instrument VST, sauvegardez le préréglage de piste et ne changez plus le patch par la suite. Pour être sûr de cela, utilisez un modèle de projet avec la configuration VSTi incluse et sauvegardez les sons (préréglages de piste) de ce modèle de projet dans des sous-dossiers spécifiques, qui ne fonctionneront qu'avec cette configuration.

4. Ouvrez le “Tag Editor” en cliquant sur l'option correspondante puis éditez les tags.

5. Cliquez sur OK pour créer le préréglage de piste.

Les préréglages de piste sont sauvegardés dans le dossier de l'application dans le dossier “Track Presets” (dans les sous-dossiers nommés par défaut en fonction de leur type de piste : audio, MIDI, instrument et multi).

⚠ Vous ne pouvez pas modifier les dossiers par défaut, mais vous pouvez ajouter d'autres sous-dossiers, par ex. “drums” et “chœur”.

Créer des pistes à partir de préréglages de piste ou de préréglages VST

Par glisser/déposer

1. Ouvrez le dialogue Sauver Préréglage de Piste pour le type de piste désiré et sélectionnez un préréglage.

2. Glissez-déposez le préréglage dans la liste des pistes de la fenêtre Projet.

Une ou plusieurs (s'il s'agit de préréglages multipiste) pistes seront créées. Si vous glissez-déposez un préréglage d'instrument VST, celui-ci donnera une piste d'instrument.

⇒ Vous pouvez aussi glisser-déposer des préréglages depuis l'Explorateur Windows ou le Finder Mac OS.

Usage du dialogue “Chercher Sons”

1. Faites un clic droit dans la liste des pistes pour ouvrir le menu contextuel et dans le sous-menu Ajouter Piste sélectionnez “Chercher Sons...”.

Le dialogue Chercher Sons avec tous les préréglages disponibles s'ouvre.

2. Sélectionnez un préréglage de piste ou VST dans la liste de tous les préréglages.

Vous pouvez alors pré-écouter les préréglages de piste MIDI et instrument sélectionnés ainsi que les préréglages VST, voir [“Pré-écoute des préréglages de piste MIDI, d'instrument et VST indépendamment des pistes”](#) à la page 178. Si vous voulez obtenir la liste d'un certain type de préréglages de piste uniquement, ouvrez le dossier correspondant dans la section Explorateur.

3. Cliquez sur OK pour créer une ou plusieurs (s'il s'agit de préréglages multipiste) pistes.

Usage de la fonction Ajouter une Piste

1. Faites un clic droit dans la liste des pistes pour ouvrir le menu contextuel et y sélectionner l'option désirée.

- Si vous désirez créer plusieurs pistes de ce type, entrez le nombre voulu dans le champ Nombre.

2. Cliquez sur “Explorer Préréglages” pour ouvrir la section Explorer Préréglages du dialogue “Ajouter une Piste” avec le panneau de recherche et une liste de tous les préréglages disponibles.

L'affichage est filtré pour ne montrer que les préréglages de piste correspondant.

- Si vous désirez voir le contenu des sous-dossiers de préréglages se trouvant dans le nœud VST Sound, cliquez sur l'option “Afficher Browser” pour ouvrir la section Explorateur.

3. Sélectionnez une piste ou un préréglage VST.

4. Cliquez sur OK pour créer la piste.

Notez que cette nouvelle piste ne sera pas nommée d'après le préréglage de piste.

⇒ Cette méthode n'est pas valable pour les préréglages multipiste.

Pré-écoute des préréglages de piste MIDI, d'instrument et VST indépendamment des pistes

1. Ouvrez le dialogue “Explorer Sons” et sélectionnez une piste MIDI, d'instrument ou un préréglage VST.

2. Vérifiez que l'option “In ‘All MIDI Inputs’” est activée pour votre périphérique d'entrée MIDI (réglage par défaut). Seules les données MIDI reçues via “All MIDI Inputs” serviront pour la pré-écoute.

3. Cliquez sur le bouton Entrée MIDI.

4. Jouez quelques notes MIDI via votre périphérique d'entrée MIDI, par exemple un clavier.

Le vu-mètre d'Activité tout à fait à droite, indique l'activité MIDI In.

Introduction

Il est possible de contrôler Cubase AI via MIDI. Un grand nombre de pupitres de contrôle MIDI sont acceptés. Ce chapitre décrit comment configurer Cubase AI pour la télécommande. Les périphériques compatibles sont décrits dans le document PDF séparé “Pupitres de télécommande”.

- Il existe également un pupitre de Télécommande Générique permettant d'utiliser n'importe quel pupitre de contrôle MIDI pour télécommander Cubase AI.

Son installation est décrite dans la section “[Le périphérique générique](#)” à la [page 182](#).

Configuration

Connexion de la télécommande

Connectez la prise MIDI Out du pupitre de télécommande à la prise MIDI In de votre interface MIDI. En fonction du modèle de pupitre, vous pouvez aussi avoir besoin de connecter la prise MIDI Out de l'interface à une prise MIDI In du pupitre (c'est nécessaire si le pupitre dispose de “moyens de retour” tels que témoins, faders motorisés, etc.).

Si vous désirez enregistrer des pistes MIDI, vous ne voulez sûrement pas que les données MIDI provenant du pupitre soient aussi enregistrées. Pour cela, vous devez aussi faire les réglages suivants :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques.
2. Sélectionnez “Configurations des Ports MIDI” dans la liste à gauche.
3. Observez la liste à droite et repérez l'entrée MIDI à laquelle vous avez connecté la télécommande MIDI.
4. Cliquez dans la colonne “In ‘All MIDI Inputs’” de cette entrée et désactivez la case à cocher, de façon à ce que la colonne “État” affiche “Inactif”.
5. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue Configuration des Périphériques.

Vous venez de supprimer l'entrée du pupitre de télécommande du groupe “All MIDI Inputs”. Ce qui signifie que vous pouvez enregistrer des pistes MIDI avec le port “All MIDI Inputs” sélectionné sans risquer d'enregistrer en même temps les données provenant du pupitre.

Sélection du pupitre de contrôle

1. Déroulez le menu Périphériques et sélectionnez Configuration des Périphériques.

Un dialogue s'ouvre, contenant la liste des Périphériques sur la gauche.

2. Si vous n'y trouvez pas le pupitre de contrôle que vous recherchez, cliquez sur le signe plus en haut à gauche et sélectionnez-le dans le menu local.

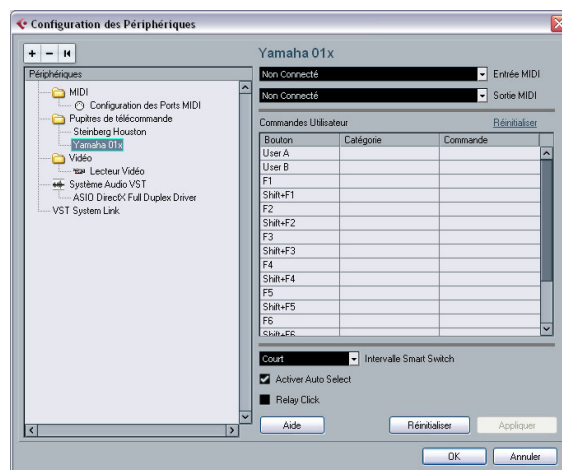
Il sera ajouté à la liste des Périphériques.

- Notez qu'il est possible de sélectionner plusieurs pupitres de contrôle du même type.

Si vous disposez de plusieurs pupitres de contrôle du même type, ils seront numérotés dans la liste des Périphériques. Par exemple, si vous disposez du Mackie Control Extender, il faudra qu'un second pupitre de contrôle Mackie soit installé.

3. Puis sélectionnez votre modèle de pupitre de contrôle MIDI dans la liste des Périphériques.

En fonction de l'appareil sélectionné, une liste de commandes programmables ou un panneau vide est affiché dans la partie droite du dialogue.



Un Yamaha 01x sélectionné comme pupitre de télécommande.

4. Sélectionnez l'entrée MIDI correcte dans le menu local Entrée MIDI.

Si nécessaire, sélectionnez la sortie MIDI correcte dans le menu local de Sortie MIDI.

5. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

Vous pouvez maintenant utiliser votre pupitre de contrôle MIDI pour faire bouger les faders et les potentiomètres, activer Mute et Solo, etc. La configuration exacte des paramètres dépend du pupitre de contrôle MIDI que vous utilisez.

- Dans la fenêtre Projet (liste des pistes) et dans la Console (en bas des tranches de voies) vous voyez maintenant des bandes blanches indiquant quelles voies sont actuellement liées au pupitre de télécommande.



Audio 01 peut être télécommandée, alors que Audio 02 n'est pas liée au pupitre de télécommande.

⚠ Il arrive que les communications entre Cubase AI et le pupitre de télécommande soient interrompues ou que le protocole de "handshaking" ne réussisse pas à établir la connexion. Vous pouvez alors rétablir la communication avec un appareil de la liste des Périphériques en le sélectionnant puis en cliquant sur le bouton "Réinitialiser". Le bouton "Réinitialiser tous les périphériques" situé en haut de la fenêtre Configuration des Périphériques réinitialisera globalement tous les appareil de la liste.

Opérations

Options globales pour les Télécommandes

Dans le dialogue Configuration du Périphérique, sur la page de votre pupitre de télécommande, certaines des nouvelles fonctions globales suivantes (ou toutes) peuvent être disponibles (selon le périphérique) :

Option	Description
Réinitialiser	Permet de revenir aux réglages d'usine par défaut pour le pupitre de télécommande.
Banque	Si votre pupitre de télécommande contient plusieurs banques, vous pouvez choisir celle que vous voulez dans ce menu local. La banque choisie ici sera utilisée par défaut lors du démarrage de Cubase AI.
Intervalle Smart Switch	Certaines des Cubase AI fonctions (comme Solo et Rendre Muet) supportent le "Smart Switch" : De plus pour l'activation/déactivation normale d'une fonction en cliquant sur un bouton, vous pouvez également activer la fonction tant que le bouton reste pressé. Au relâchement du bouton de la souris, la fonction est désactivée. Ce menu local permet de spécifier combien de temps un bouton doit être appuyé avant de passer en mode "smart switch". Si "Éteint" est sélectionné, la fonction "smart switch" sera désactivée dans Cubase AI.

Écriture de l'Automatisation au moyen des commandes à distance

L'automatisation de la console au moyen d'un pupitre de commande s'effectue principalement de la même manière que lorsque vous agissez sur les commandes à l'écran en mode Write. Cependant, lorsqu'il s'agit de remplacer des données d'automatisation existantes, il y a une différence de taille :

- Si vous activez le mode Write et déplacez un contrôle sur le pupitre de commande, toutes les données correspondant au paramètre sont remplacées à partir de l'endroit où vous avez déplacé le contrôle jusqu'à l'endroit où la lecture a été arrêtée !

En d'autres termes, dès que vous déplacez un contrôle en mode Write, il reste "actif" jusqu'à ce que vous arrêtez la lecture. La raison en est expliquée ci-dessous.

En conséquence, la précaution suivante doit être prise :

- Veillez à ne déplacer que le contrôleur que vous voulez remplacer !

Afin de remplacer les données d'automatisation existantes pour un contrôle, l'ordinateur a besoin de savoir pendant combien de temps l'utilisateur a vraiment "tenu" ou utilisé le contrôle. Lorsque vous faites cela "à l'écran", le programme détecte simplement le moment où le bouton de la souris est enfoncé puis relâché. Mais, lorsque vous utilisez un pupitre de commande externe, il n'y a plus de bouton de souris, et Cubase AI ne peut pas dire quand vous avez "saisi et tenu" un fader, ni quand vous l'avez déplacé puis relâché. À la place, vous devez indiquer que vous avez "relâché" la commande en arrêtant la lecture.

⚠ Ceci ne s'applique pas au pupitre Mackie Control ou à n'importe quel autre appareil qui dispose de faders à effleurement. Ces appareils arrêtent l'écriture dès que vous relâchez le fader.

⚠ Ceci n'est valable que lorsque vous utilisez un pupitre de commande et que le mode Write est activé dans la Console.

Assignation de raccourcis clavier aux télécommandes

Sur certains des pupitres de commande compatibles, vous pouvez assigner n'importe quelle fonction de Cubase AI (pouvant être assignée à un raccourci clavier) à des touches, molettes ou autres contrôles génériques. À l'heure de l'écriture de ce manuel, ces appareils sont les suivants :

- Tascam US-428
- Yamaha 01x
- Yamaha DM 2000v2
- Yamaha DM 1000v2
- Steinberg Houston

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques et sélectionnez un des pupitres de commande ayant cette caractéristique.

Sur le côté droit de la fenêtre se trouvent trois colonnes. C'est là que vous assignez les commandes.

2. Utilisez la colonne "Bouton" afin de repérer le pupitre de commande ou la touche auquel vous voulez assigner une fonction Cubase AI.

3. Cliquez dans la colonne "Catégorie" du contrôle et sélectionnez une des catégories de fonction de Cubase AI dans le menu local.

4. Cliquez dans la colonne "Commande" et sélectionnez la fonction Cubase AI désirée dans le menu local.

Les options disponibles dans le menu local dépendent de la catégorie choisie.

5. Cliquez sur "Appliquer" lorsque vous avez terminé.

La fonction sélectionnée est maintenant assignée à la touche ou au contrôle du pupitre de commande.

Remarque à propos de la télécommande de pistes MIDI

Alors que la plupart des pupitres de commande peuvent contrôler à la fois des voies MIDI et audio dans Cubase AI, les réglages des paramètres peut être différent. Par exemple, les contrôles spécifiques à l'audio (comme l'EQ) seront ignorés lors du contrôle de canaux MIDI.

Le périphérique générique

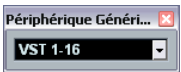
Si vous disposez d'un périphérique MIDI générique, vous pouvez l'utiliser pour contrôler Cubase AI à distance, en configurant le périphérique générique :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques.

Si le périphérique générique n'est pas affiché dans la liste des Périphériques, vous devez l'y ajouter.

2. Cliquez sur le signe "+" en haut à gauche et sélectionnez "Périphérique Générique" dans le menu local.

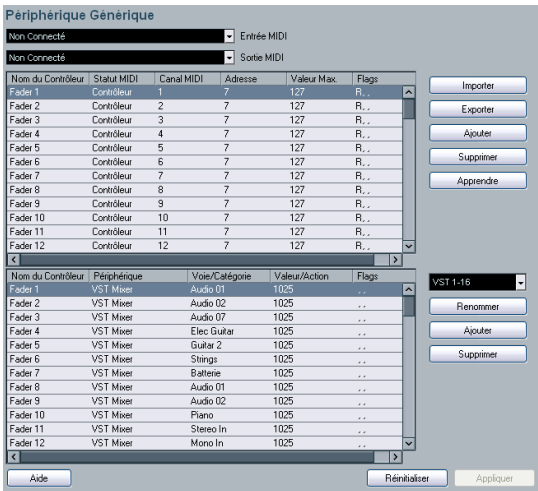
▪ Lorsque le périphérique générique est ajouté au dialogue Configuration des Périphériques, vous pouvez ouvrir la fenêtre d'état du périphérique en sélectionnant "Périphérique Générique" dans le menu Périphériques.



Fenêtre d'état du périphérique générique

3. Sélectionnez "Périphérique Générique" dans la liste à gauche.

Les réglages du périphérique générique sont affichés, vous permettant de spécifier quelle commande de votre pupitre doit contrôler quel paramètre de Cubase AI.



4. Utilisez les menus locaux d'Entrée et Sortie MIDI pour sélectionner le ou les Port(s) MIDI auxquels votre télécommande est connectée.

5. Sélectionnez une Banque via le menu local de droite.
Le concept de Banques est basé sur le simple fait que la plupart des périphériques MIDI ne peuvent contrôler simultanément qu'un nombre de canaux limité (souvent 8 ou 16). Par exemple, si votre pupitre de contrôle MIDI dispose de 16 faders de volume, et que vous utilisez 32 canaux audio dans Cubase AI, il vous faudra deux Banques de 16 canaux chacune. Lorsque c'est la première Banque qui est sélectionnée, les 16 commandes des voies physiques permettent de contrôler les voies de console 1 à 16 ; lorsque c'est la seconde Banque qui est sélectionnée, vous pouvez contrôler les voies de console 17 à 32. Comme il est possible de contrôler aussi les fonctions de transport, il vous faudra sans doute plusieurs Banques.

6. Pour la configuration, référez-vous au tableau supérieur, selon les commandes dont dispose votre pupitre de contrôle MIDI.

Les colonnes ont la fonctionnalité suivante :

Colonne	Description
Nom du Contrôleur	Double-cliquer sur ce champ permet d'entrer un nom descriptif pour la commande concernée (un peu comme on écrit les noms des instruments sur les voies d'une console). Ce nom est automatiquement répercuté dans la colonne Nom du Contrôleur du tableau inférieur.
Statut MIDI	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local permettant de spécifier le type de message MIDI qu'enverra la commande. Les choix possibles sont : message de Contrôleur Continu, de Program Change, de Note-On, d'Aftertouch et de Poly Pressure. Les messages de Contrôleur Continu de type NRPN et RPN sont également disponibles, et permettent d'élargir la palette de messages de contrôle. L'option "Ctrl JLCoooper" est une version spécifique de message de Contrôleur Continu, dans lequel c'est le troisième octet du message MIDI qui est utilisé comme adresse en lieu et place du second (une particularité que l'on retrouve sur divers pupitres de contrôle signés JL-Cooper).
Canal MIDI	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local permettant de sélectionner le canal MIDI sur lequel les messages seront transmis.
Adresse	Numéro de Contrôleur Continu, hauteur de la note ou adresse d'un Contrôleur Continu NRPN/RPN.
Valeur max.	Valeur maximale transmise par le contrôleur. Cette valeur est utilisée par le programme pour "adapter" la fourchette de valeurs disponible sur le contrôleur MIDI à celle du paramètre du programme.
Flags	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local permettant d'activer ou de désactiver les trois fanions suivants : Recevoir – Ce fanion doit être activé si le message MIDI doit être traité à réception. Transmettre – Ce fanion doit être activé si un message MIDI doit être émis lorsque la valeur correspondante change dans le programme. Relatif – Ce fanion doit être activé si le contrôleur est un encodeur "sans fin", qui transmet non pas une valeur absolue mais le nombre de tours qu'on lui a fait subir.

- Si vous trouvez que le tableau supérieur contient trop ou pas assez de contrôles, vous pouvez en ajouter ou en supprimer par l'intermédiaire des boutons Ajouter et Supprimer situés à droite du tableau supérieur.

- Si vous avez des doutes concernant les messages MIDI envoyés par un certain contrôleur, vous pouvez utiliser la fonction "Apprendre".

Sélectionnez le contrôleur dans le tableau supérieur (en cliquant dans la colonne Nom de Contrôleur), manœuvrez le contrôleur correspondant sur votre surface de contrôle MIDI, et cliquez sur le bouton Apprendre situé à droite du tableau. Les valeurs des champs Statut MIDI, Canal MIDI et Adresse sont alors réglées automatiquement en conformité avec celles de la commande manœuvrée.

7. Le tableau inférieur sert à spécifier quels paramètres de Cubase AI vous désirez contrôler.

Chaque rangée du tableau est associée au contrôleur de la rangée correspondante dans le tableau supérieur – ce qui est indiqué par la colonne Nom du Contrôleur. Les autres colonnes possèdent les fonctionnalités suivantes :

Colonne	Description
Périphérique	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local, servant à déterminer quelle "partie" de Cubase AI sera contrôlée. L'option spécifique "Commande" permet d'effectuer certaines actions par télécommande : c'est le cas, par exemple, de la sélection de Banques de Télécommandes.
Voie/Catégorie	C'est ici qu'il faut sélectionner la voie à contrôler ou, si l'option "Commande" est sélectionnée dans la colonne Périphérique, la catégorie de Commande.
Valeur/Action	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local permettant de sélectionner le paramètre de voie que vous désirez contrôler (typiquement, si c'est l'option "VST Mixer" qui est sélectionnée dans la colonne Périphérique, vous pouvez choisir entre volume, panoramique, niveaux de effets Send, égaliseurs, etc.). Si l'option "Commande" est sélectionnée dans la colonne Périphérique, c'est ici que vous indiquez l'Action de la catégorie.

Colonne	Description
Flags	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local permettant d'activer ou de désactiver les trois fanions suivants : Bouton – Lorsque cette option est activée, la valeur du paramètre n'est modifiée que si le message MIDI reçu possède une valeur différente de 0. Alternen – Lorsque cette option est activée, la valeur du paramètre passe du maximum au minimum (ou vice versa) chaque fois qu'un message MIDI est reçu. Activer simultanément Bouton et Alternen est très utile dans le cas de commandes ne "verrouillant" pas le statut d'un bouton : citons, par exemple, le contrôle du statut de Mute depuis un pupitre dont le bouton de Mute est de type fugitif. Dans ce cas, le signal est coupé tant qu'on appuie sur la touche Mute, et se trouve rétabli dès qu'on relâche la touche. Si Bouton et Alternen sont activés, appuyer sur Mute activera ou désactivera l'état Muet correspondant sur la console. Non Automatisé – Si cette option est activée, le paramètre ne sera pas automatisé.

8. Si nécessaire, faites les réglages d'une autre banque. Notez que ces réglages s'effectuent, dans ce cas, uniquement dans le tableau inférieur – le tableau supérieur se trouve déjà automatiquement configuré pour le périphérique de commande MIDI.

▪ Si nécessaire, vous pouvez ajouter des Banques en cliquant sur le bouton Ajouter, situé sous le menu local Banque.
Cliquez sur le bouton Renommer permet d'assigner un nouveau nom à la Banque sélectionnée. Pour supprimer une Banque devenue inutile, il suffit de cliquer sur le bouton Supprimer.

9. Une fois que vous avez fini, refermez la fenêtre de Configuration des Périphériques.
À présent, vous pouvez contrôler les paramètres de Cubase AI spécifiés depuis le pupitre de contrôle MIDI. Pour sélectionner une autre Banque, utilisez le menu local dans la fenêtre Statut de la Télécommande (ou utilisez une commande du pupitre de contrôle MIDI, si vous en avez assigné une).

Importation et Exportation de Configurations de Télécommandes

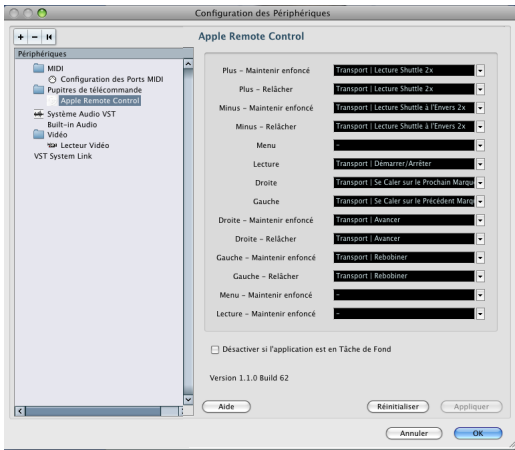
Le bouton Exporter, situé dans le coin supérieur droit de la fenêtre Configuration des Périphériques, permet d'exporter la configuration en cours, c'est-à-dire les données correspondant à la configuration des différentes commandes (le tableau supérieur) ainsi que toutes les Banques. Cette configuration est sauvegardée sous forme d'un fichier pourvu de l'extension ".xml". Cliquer sur le bouton Importer permet d'importer des fichiers de Configuration de Télécommande sauvegardés au préalable.

▪ C'est la dernière Configuration de Télécommande importée ou exportée qui se verra chargée automatiquement au démarrage du programme ou que le périphérique Générique a été ajoutée dans le dialogue Configuration des Périphériques.

Apple Remote (Mac OS X uniquement)

Beaucoup d'ordinateurs Apple sont livrés avec un petit appareil, le Apple Remote, ressemblant à un télécommande de télévision. Il vous permet de contrôler certaines fonctions dans Cubase AI.

1. Ouvrez le dialogue "Configuration des Périphériques" et sélectionnez le périphérique Apple Remote dans le menu local "Ajouter périphérique".
2. Dans la liste à droite sont listés les boutons du Apple Remote. Pour chaque bouton vous pouvez ouvrir un menu local duquel vous pouvez sélectionner un paramètre Cubase AI.
Le paramètre sélectionné sera assigné au bouton correspondant du Apple Remote.



Par défaut, le Apple Remote contrôle toujours l'application active sur votre ordinateur Macintosh (pourtvu que cette application supporte le Apple Remote).

▪ Si l'option "Désactiver si l'application est en Tâche de Fond" n'est pas sélectionnée, le Apple Remote contrôlera Cubase AI même si cette application n'est pas active.

Introduction

Vous pouvez, pour chaque piste MIDI, définir un certain nombre de paramètres de piste ou modificateurs. Ceci affectera la lecture des données MIDI, en “transformant” les événements MIDI en temps réel avant leur envoi sur les sorties MIDI.

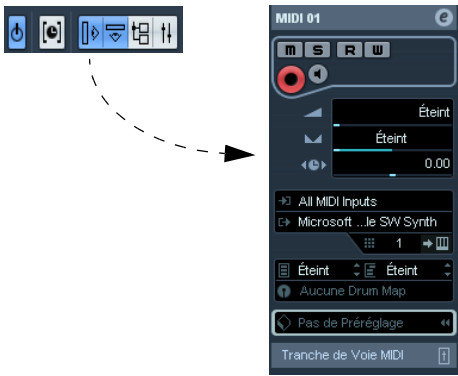
Vous trouverez dans les pages suivantes une description des paramètres disponibles. Rappelez-vous bien que :

- Les événements MIDI eux-mêmes ne seront pas affectés – les modifications sont effectuées “à la volée”.
- Comme les valeurs des paramètres MIDI ne changent pas les données MIDI réelles de la piste, elles ne sont pas répercutées dans les éditeurs MIDI. Pour convertir les réglages de piste en événements MIDI “réels”, utilisez la fonction Geler Paramètres MIDI (voir “Réglages permanents avec Geler Paramètres MIDI” à la page 197).

L'Inspecteur – Manipulations de base

Les Paramètres MIDI sont configurés dans l'Inspecteur. Voici un bref rappel concernant l'Inspecteur :

- Pour afficher ou cacher l'Inspecteur, cliquez sur l'icône de l'Inspecteur dans la barre d'outils de la fenêtre Projet.



L'Inspecteur pour une piste MIDI

- Pour une piste MIDI, un maximum de trois sections sont disponibles. Leur visibilité est déterminée via l'option Configuration du menu contextuel ou le dialogue Configuration de l'Inspecteur.

Pour de plus amples informations sur la configuration via l'Inspecteur, voir “Usage des options de Configuration” à la page 290.

- Pour faire apparaître l'une ou l'autre de ces sections, il suffit de cliquer sur leur nom.
Cliquez sur le nom d'une section cachée la fait passer au premier plan, ce qui masque les autres sections. Un [Ctrl]/[Commande]-clik sur le nom, permet de cacher ou montrer une section sans modifier les autres. Enfin, un [Alt]/[Option]-clik sur un onglet, montre/cache toutes les sections de l'Inspecteur.

⇒ Replier ou cacher une section (via le dialogue Configuration) n'affecte pas ses fonctionnalités, mais la rend invisible dans la fenêtre.
Autrement dit, vos réglages restent actifs même si vous repliez la section correspondante dans l'Inspecteur.

Les sections de l'Inspecteur

En plus des réglages de piste de base situés dans la section supérieure de l'Inspecteur (voir ci-dessous), l'Inspecteur pour une piste MIDI contient également les sections suivantes : Paramètres MIDI, Tranche de Voie MIDI et une pour un instrument VST connecté. Celles-ci sont décrites ci-dessous.

Réglages de piste de base

Il s'agit de réglages affectant soit les fonctionnalités de base de la piste (Mute, Solo, préparation en enregistrement, etc.) ou envoyant des données MIDI supplémentaires aux appareils connectés (changement de programme, volume, etc.). Cette section contient tous les réglages présents dans la liste des pistes (voir “La liste des pistes” à la page 18), avec les paramètres supplémentaires suivants :

Paramètre	Description
Champ du nom de la piste	Cliquez une fois pour afficher/cacher la section située en haut de l'Inspecteur. Double-cliquez pour renommer la piste.
Bouton Édition	Ouvre le panneau des Configurations de Voie (une fenêtre contenant une voie de console, avec le fader de volume et autres potentiomètres, ainsi que les réglages d'effets, voir “Utiliser les Configurations de Voie” à la page 85).
Boutons Muet/Solo	Rend muette ou isole la piste MIDI.
Boutons R(ead)/W(rite) (Lire/Écrire)	Servent à l'automatisation des réglages de piste, voir “Activer et désactiver l'écriture des données d'automatisation” à la page 121.
Bouton Activer l'enregistrement	Cliquez dessus pour que la piste soit prête à enregistrer.

Paramètre	Description
Bouton Monitor	Lorsqu'il est activé (et que la case MIDI Thru Actif est cochée dans le dialogue des Préférences—page MIDI), les données MIDI reçues seront dirigées vers la sortie MIDI sélectionnée.
Volume	Règle le volume de la piste. Changer ce réglage actionnera simultanément le fader de la piste dans la console, et vice-versa. Voir "Régler le niveau dans la console" à la page 83 pour les détails concernant le réglage des niveaux.
Pan	Sert à régler le panoramique de la piste.
Délai	Sert à modifier le timing de lecture de la piste MIDI. Des valeurs positives retardent la lecture, tandis que des valeurs positives l'avancent. Les valeurs sont exprimées en millisecondes.
Menus locaux In/Out/Chn	C'est là que vous sélectionnez l'entrée MIDI, la sortie MIDI et le canal MIDI de la piste.
Bouton Éditer Instrument	Si la piste MIDI est assignée à un instrument VST, cliquer sur ce bouton ouvrira le tableau de bord de cet instrument VST.
Menu local de sélection de Banque/Patch	Permet de sélectionner un sons (voir ci-dessous). Si aucune Banque n'est disponible, seul le sélecteur de Patch sera visible.
Bouton Appliquer Préréglage de Piste	Permet d'appliquer un préréglage de piste, voir "Appliquer des préréglages de piste" à la page 175 .

⇒ Veuillez noter que la fonctionnalité du sélecteur de Patch et de banque (servant à sélectionner des sons sur l'instrument MIDI connecté) dépend de l'instrument auquel est assignée la sortie MIDI, et comment vous l'avez configuré dans le Manageur des Appareils MIDI.

Le Manageur des Appareils MIDI vous permet de spécifier quels instruments ou autres appareils MIDI sont connectés aux différentes sorties MIDI, ce qui permet de sélectionner les programmes par leur nom.

⇒ De nombreux paramètres de base de la piste sont dupliqués dans la voie de console et dans la section Fader MIDI de l'Inspecteur. Voir ci-dessous.

Paramètres MIDI



Les paramètres de cet onglet affecteront en temps réel les événements MIDI se trouvant sur la piste en cours de lecture. Ils seront également appliqués en "temps réel" si la piste est sélectionnée et prête à enregistrer (à condition que l'option "MIDI Thru Actif" soit activée dans les Préférences—page MIDI). Vous pouvez ainsi transposer ou modifier la vélocité des notes en direct alors que vous jouez.

⇒ Si vous désirez comparer le résultat obtenu après avoir appliqué vos paramètres par rapport aux données MIDI "non traitées", utilisez le bouton Bypass qui se trouve dans la section des Paramètres MIDI.

Lorsque ce bouton est activé, les nouvelles valeurs des paramètres MIDI sont provisoirement désactivées. Une section ainsi "ignorée" se distingue par un bouton Bypass jaune.



Transposer

Ce paramètre permet de transposer toutes les notes se trouvant sur la piste, par pas d'un demi-ton. Ses valeurs peuvent aller de -127 à +127 demi-tons, mais rappelez-vous que les numéros de notes MIDI eux-mêmes sont compris entre 0 et 127. Par ailleurs, certains instruments ne sont pas capables de générer des sons sur toute cette étendue de notes. Par conséquent, des valeurs de transposition extrêmes peuvent donner des résultats plutôt étranges et non désirés.

- Vous pouvez aussi transposer des contenus MIDI séparés en utilisant le champ Transposer de la ligne d'infos. La transposition effectuée dans la ligne d'infos (pour des contenus séparés) est ajoutée à la valeur de transposition que vous avez réglée pour l'ensemble de la piste dans l'Inspecteur.

Changement Vitesse

Ce paramètre permet de modifier la dynamique de toutes les notes sur la piste. La valeur entrée dans ce champ est ajoutée à la vitesse de tous les messages de notes émis – des valeurs négatives réduisent évidemment les valeurs de vitesse. Les valeurs possibles vont de -127 à +127, 0 représentant aucun changement dans la vitesse.

Notez que l'effet provoqué par le changement de la valeur de vitesse varie selon le son et l'instrument.

⇒ Vous pouvez aussi régler la vitesse des événements des conteneurs MIDI séparés en utilisant le champ Vitesse de la ligne d'infos.

Le changement de vitesse effectué dans la ligne d'infos (pour des conteneurs séparés) est ajouté au changement de vitesse que vous avez réglé pour l'ensemble de la piste dans l'Inspecteur.

Compression de Vitesse (Comp.Vel.)

Cette fonction permet de multiplier les valeurs de vitesse par le facteur que vous spécifiez, exprimé sous forme d'une fraction, numérateur/dénominateur : par exemple 1/2, 3/4, 3/2 etc. Si vous réglez ce facteur sur 3/4, les vitesses "après" représenteront 75% de leur valeur originale. Du coup, les écarts de vitesse entre notes sont également modifiés, ce qui comprime ou agrandit la dynamique (écart entre notes fortes et notes faibles). Il est fréquent de combiner cette compression de vitesse avec le paramètre Changement Vitesse.

Voici un exemple :

Imaginons que vous ayez trois notes, dont les valeurs de vitesse sont 60, 90 et 120, et que vous désiriez "aplanir" quelque peu ces différences de vitesse. Si vous réglez la valeur du paramètre Compression de Vitesse à 1/2, ces trois notes seront lues avec une vitesse moitié moindre, soit 30, 45 et 60. Si vous ajoutez 60 au Changement Vitesse, les trois notes verront leurs vitesses augmentées de 60, soit 90, 105 et 120. Autrement dit, vous avez comprimé la gamme des valeurs de vitesses.

Selon une approche similaire, vous pouvez utiliser des valeurs de Compression de Vitesse supérieures à 1/1, en combinaison avec des valeurs négatives dans le champ Changement Vitesse, pour étendre la gamme des valeurs de vitesse.

⚠ N'oubliez pas que la valeur maximale de vitesse reste toujours de 127, quel que soit le facteur d'expansion entré.

Compression de la durée (Comp. Long.)

Cette valeur permet de modifier les durées de toutes les notes sur la piste. Tout comme celle de Compression de Vitesse, elle s'exprime sous forme fractionnaire, numérateur/dénominateur. Par exemple, la valeur 2/1 signifie que toutes les durées de notes seront doublées, tandis que 1/4 signifie que toutes les durées de notes seront le quart des durées originales.

Random

Ce paramètre permet d'introduire des variations aléatoires dans divers aspects et propriétés des notes MIDI – des variations les plus subtiles aux changements les plus spectaculaires. Il existe deux générateurs aléatoires séparés, se configurant de la manière suivante :

1. Déroulez le menu local Aléatoire, puis sélectionnez à quelle propriété de note vous désirez appliquer un caractère aléatoire.

Les options possibles sont : position, hauteur, vitesse et durée.

⇒ N'oubliez pas que selon ce que contient la piste, certains changements de paramètres peuvent ne pas être immédiatement décelables, ou même ne pas avoir d'effet du tout. Par exemple, rien ne changera si vous appliquez des variations aléatoires de durée à une piste de percussion jouant des échantillons de type "one-shot".

Pour mieux se rendre compte, à l'oreille, des modifications aléatoires apportées, choisissez si possible une piste dont le contenu est bien défini, tant au niveau des notes que des rythmes – autrement dit, évitez une nappe de synthèse !

2. Définissez l'amplitude de variation aléatoire désirée en entrant les valeurs de votre choix dans les deux champs numériques.

Ces deux valeurs régissent les limites du côté aléatoire : les valeurs varieront entre la valeur de gauche et la valeur de droite (il est impossible d'entrer une valeur de gauche supérieure à la valeur de droite). Voici les amplitudes maximales de variation en fonction de chaque propriété de note :

Propriété	Intervalle
Position	-500 à +500 tics
Hauteur de Note	-120 à +120 demi-tons
Vélocité	-120 à +120
Durée	-500 à +500 tics

⇒ Vous pouvez paramétrer indépendamment les deux générateurs aléatoires.

- Pour désactiver la fonction Aléatoire, déroulez les menus locaux Aléatoire puis sélectionnez "Éteint".

Intervalle

La fonction Intervalle permet de spécifier un éventail de hauteurs ou de vélocités de notes puis, au choix, de "forcer" toutes les notes à entrer dans cet éventail, ou d'exclure de la lecture toutes les notes hors de cet éventail. Comme avec la fonction Aléatoire, il existe deux valeurs séparées. Pour les configurer, procédez comme suit :

1. Déroulez le menu local Intervalle puis sélectionnez un des quatre modes suivants :

Mode	Description
Limite Vél.	Cette fonction affecte toutes les valeurs de vélocité se trouvant en dehors de l'éventail spécifié. Les valeurs de vélocité inférieures à la valeur du paramètre Min (limite inférieure de l'éventail) adoptent la valeur Min, tandis que les valeurs de vélocité supérieures à la valeur du paramètre Max adoptent la valeur Max. Les notes dont les valeurs de vélocité sont comprises dans l'éventail défini ne sont pas modifiées. Utilisez cette fonction si vous désirez "forcer" toutes les valeurs de vélocité à entrer dans une certaine fourchette.
Filtre Vél.	La fonction Filtre Vélocité permet d'exclure toutes les notes dont les valeurs de vélocité se trouvent hors de l'éventail spécifié. Par conséquent, les notes dont les valeurs de vélocité sont inférieures à la valeur Min ou supérieures à la valeur Max ne sont pas lues. Utilisez cette fonction si vous désirez "isoler" les notes possédant certaines valeurs de vélocité.

Mode	Description
Limite Note	Cette fonction permet de spécifier un éventail de hauteurs, et de "forcer" toutes les notes à entrer dans cet éventail. Les notes se trouvant hors de l'éventail spécifié sont transposées vers le haut ou vers le bas, octave par octave, jusqu'à se trouver dans l'éventail. Note : Si cet éventail est trop "étroit", et que certaines notes ne peuvent entrer dedans même après transposition à l'octave, elles se verront remplacées par des notes correspondant à la hauteur médiane de l'éventail. Ainsi, si vous avez un Fa3 et que vous avez spécifié un éventail allant de Do4 à Mi4, le Fa3 se verra transposé en Ré4.
Filtre Note	La fonction Filtre Note permet de supprimer toutes les notes dont la hauteur ne se trouve pas comprise dans l'éventail spécifié. Par conséquent, toutes les notes plus basses que la valeur Min ou plus hautes que la valeur Max ne sont pas lues. Cette fonction peut servir à "isoler" des notes particulières, en fonction de leur hauteur.

2. Entrez les valeurs minimale et maximale dans les deux champs situés à droite.

Ces valeurs apparaissent sous forme de nombres (compris entre 0 et 127) pour les vélocités et sous forme de noms de notes (C-2 à G8, soit do2 à sol8) pour les hauteurs.

⇒ Notez que vous pouvez procéder à des réglages indépendants pour les deux fonctions Intervalle.

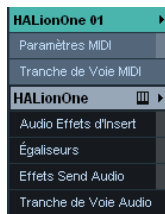
- Pour désactiver la fonction Intervalle, déroulez les menus locaux Intervalle puis sélectionnez "Éteint".

Section Fader MIDI

Elle contient une seule tranche de voie, permettant de régler le volume, le panoramique, l'état muet/solo et autres paramètres de la piste, ainsi qu'un panneau des effets d'insert/Send actifs. Il s'agit d'une "réplique" de la voie de la console Cubase AI – voir "[Les voies de console MIDI](#)" à la [page 82](#).

Section Instrument VST

Si la piste MIDI est assignée à un instrument VST, un nouveau panneau annexe apparaît en bas de l'Inspecteur, portant le nom de l'instrument VST. Cliquer sur cette section affiche un duplicata des réglages de l'Inspecteur pour cette voie d'instrument VST. Ce qui facilite les configurations de voie pour instrument VST lorsque vous éditez la piste MIDI.



- Si l'instrument VST dispose de plusieurs sorties (et donc de plusieurs voies de console), il y aura une étiquette "Sortie" située en haut de la section Instrument VST.

De nouveaux panneaux annexes sont également ajoutés dans l'Inspecteur dans les situations suivantes :

- Si une piste MIDI est assignée à un plug-in d'effet qui reçoit aussi des données audio, c.-à-d. qui est utilisé comme effet d'insert d'une piste audio (par ex. MIDI Gate), le panneau annexe de cette piste audio apparaît dans l'Inspecteur de piste MIDI.
- Si une piste MIDI est dirigée vers un plug-in d'effet assigné à une voie FX, le panneau d'effets annexe correspondant est ajouté à l'Inspecteur.

⇒ Comme moyen simple de combiner instruments MIDI et VST, il existe les pistes d'instrument (voir ["Instruments VST et pistes d'instrument"](#) à la [page 110](#)).

Introduction

Ce chapitre décrit les diverses fonctions de traitement MIDI disponibles à partir du menu MIDI. Ces fonctions permettent de changer les notes et autres événements MIDI, que ce soit depuis la fenêtre Projet ou à l'intérieur d'un éditeur MIDI.

Fonctions MIDI ou paramètres MIDI ?

Parfois, il est possible d'exécuter une fonction MIDI en utilisant des paramètres MIDI (voir "[Paramètres temps réel MIDI](#)" à la [page 185](#)). Pour prendre un exemple, les opérations de transposition et de quantification MIDI sont respectivement disponibles sous forme de paramètres et de fonctions MIDI.

La principale différence, c'est que les paramètres MIDI n'affectent aucunement les événements MIDI de la piste, alors que les fonctions MIDI modifient ces événements de manière "permanente" (bien qu'il soit toujours possible de revenir en arrière).

Suivez les conseils mentionnés ci-après pour décider de la méthode à adopter pour les opérations qui sont disponibles à la fois sous forme de paramètre MIDI et sous forme de fonctions MIDI :

- Si vous désirez n'ajuster que quelques conteneurs ou événements, utilisez les fonctions MIDI. Les paramètres MIDI affectent la sortie de toute la piste.
- Si vous désirez expérimenter divers réglages, utiliser les paramètres MIDI.
- Les réglages des paramètres MIDI n'apparaissent pas dans les éditeurs MIDI, puisque de tels réglages n'affectent pas les événements MIDI eux-mêmes. Une telle distinction peut s'avérer déroutante. Ainsi, si vous avez transposé des notes à partir des paramètres MIDI, l'éditeur MIDI montrera toujours les notes avec leur hauteur d'origine (mais elles seront jouées à la hauteur transposée). Donc, l'utilisation des fonctions MIDI est la meilleure solution si vous désirez en voir les effets dans les éditeurs MIDI.

Quels sont les événements affectés par les fonctions MIDI ?

Les événements affectés lors de l'utilisation d'une fonction MIDI dépendent de la fonction elle-même, de la fenêtre active et de la sélection en cours :

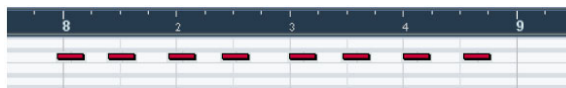
- Une fonction MIDI va affecter des événements MIDI précis et seulement ceux-ci.
Par exemple, la quantification n'affecte que les notes, tandis que la fonction Effacer les Contrôleurs s'applique aux divers événements de contrôleurs MIDI.
- Dans la fenêtre Projet, les fonctions MIDI s'appliquent à tous les conteneurs sélectionnés et affectent tous les événements pertinents concernés.
- Dans les éditeurs MIDI, les fonctions MIDI s'appliquent à tous les événements sélectionnés. Si aucun événement n'est sélectionné, tous les événements des conteneurs édités seront affectés.

Les fonctions de quantification

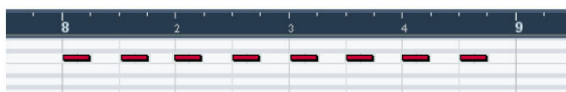
Qu'est-ce que la quantification ?

La quantification sous sa forme primaire est une fonction qui remplace automatiquement les notes enregistrées sur des positions de valeurs de note exactes :

Par exemple, si vous enregistrez une suite de croches, certaines d'entre elles peuvent se trouver décalées par rapport aux positions de croches exactes.



Quantifier les notes avec une grille de Quantification réglée sur croches (1/8 Note) remplacera les notes "mal placées" sur leurs positions exactes.



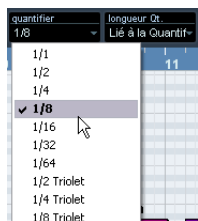
Cependant, la quantification n'est pas seulement une méthode de correction d'erreurs, elle peut aussi être utilisée de manière créative. Par exemple, la "Grille de Quantification" n'est pas forcément constituée de notes parfaitement en place, certaines notes peuvent être automatiquement exclues de la quantification, etc.

⇒ Normalement, lorsque l'on quantifie du MIDI, seules les notes MIDI sont affectées (et non pas les autres types d'événements).

Cependant, vous pouvez choisir de bouger les contrôleurs avec leurs notes en activant l'option "Dépl. Contrôleurs" dans le dialogue "Configuration de la Quantification", voir "[Le réglage Déplacer Contrôleur](#)" à la [page 194](#).

Configuration de la quantification dans la barre d'outils

À la base, le réglage de la quantification consiste à sélectionner une valeur de note dans le menu local Quantifier de la barre d'outils (dans la fenêtre Projet ou l'Éditeur MIDI).



Ce réglage permet de quantifier uniquement sur des valeurs de note exactes (notes entières, triolet ou pointées).

Configuration de la Quantification dans le dialogue

Si vous voulez d'autres options en plus de celles du menu local, sélectionnez "Configuration de la Quantification..." dans le menu MIDI (ou "Configuration..." dans le menu local Quantifier) pour ouvrir le dialogue Configuration de la Quantification.

⇒ Tout réglage effectué dans le dialogue est immédiatement reporté dans les menus locaux Quantifier. Mais, si vous voulez que vos réglages restent disponibles en permanence dans les menus locaux Quantifier, vous pouvez utiliser les fonctions de Préréglages (voir "[Préréglages](#)" à la [page 194](#)).

L'Affichage de la Grille montre une mesure (quatre temps), les lignes bleues représentant la Grille de Quantification (les positions sur lesquelles les notes seront déplacées). Les réglages effectués dans la grille, dans les préréglages et via les options sont représentés graphiquement ici, voir ci-après.

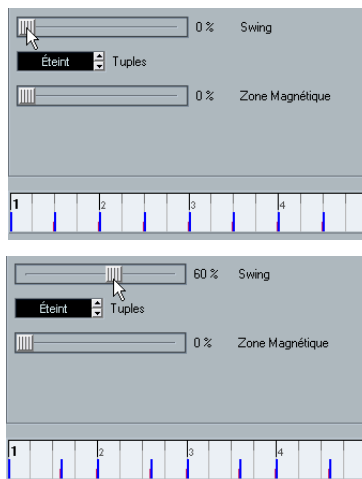
Le dialogue de Configuration de la Quantification contient les réglages suivants :

Les menus locaux Grille et Type

Ils servent à déterminer la valeur de note de base de la Grille de Quantification. En d'autres termes, ils ont le même rôle que le menu local Quantifier de la barre d'outils.

Swing

Le curseur Swing n'est disponible que lorsqu'une valeur de note entière est sélectionnée dans la Grille et que Tuples est désactivé (ci-dessous). Il permet de décaler chaque seconde position de la Grille, créant ainsi un rythme de Swing ou de Shuffle. Lorsque vous réglez le curseur Swing, le résultat apparaît dans l'Affichage de la Grille en-dessous.



Une Grille de croche comparée à une Grille avec 60 % de Swing.

Tuples

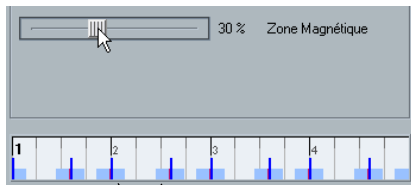
Permet de créer des Grilles au rythme plus complexe, en divisant la Grille en pas plus petits.

Zone Magnétique

Permet de spécifier quelles notes se trouvant à une certaine distance des lignes de la Grille seront affectées par la Quantification.

- Lorsque le curseur est à 0%, la fonction Zone Magnétique est désactivée, donc toutes les notes sont affectées par la Quantification.

Si vous déplacez le curseur vers la droite, vous constaterez que les zones magnétiques sont représentées autour des lignes bleues dans l’Affichage de la Grille.



Seules les notes se trouvant à l’intérieur des zones indiquées seront affectées par la Quantification.

Préréglages

Les contrôles situés en bas à gauche du dialogue permettent de mémoriser les réglages actuels sous forme de pré-réglages, disponibles dans les menus Quantifier des barres d’outils. Les procédures habituelles de pré-réglage s’appliquent :

- Pour mémoriser les réglages sous forme de Préréglages, cliquez sur le bouton Stocker.
- Pour recharger un Préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local.
C’est pratique pour modifier un Préréglage existant.
- Pour renommer le pré-réglage sélectionné, double-cliquez sur le nom et tapez-en un nouveau.
- Pour supprimer un pré-réglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local puis cliquez sur Supprimer.

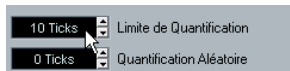
Appliquer et Auto

Ces fonctions permettent d’appliquer la Quantification directement depuis le dialogue, voir ci-dessous.

- ⚠ Si vous ne voulez pas appliquer la quantification que vous venez de régler dans le dialogue, il suffit de fermer le dialogue en cliquant sur son bouton de fermeture.

Le réglage Limite de Quantification

Ce réglage affecte le résultat de la Quantification. Il permet de définir une “distance” en tics (1/120 de double-croche).



Les événements déjà situés à l’intérieur de la distance spécifiée dans la grille de quantification ne seront pas quantifiés. Cela permet de conserver quelques légères variations lors de la quantification, tout en corrigeant les notes trop éloignées de la grille.

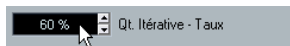
Le réglage Quantification Aléatoire

Ce réglage affecte le résultat de la Quantification. Il permet de définir une “distance” en tics (1/120 de double-croche).

Les événements seront quantifiés sur des positions aléatoires comprises à l’intérieur de la “distance” spécifiée par la Grille de Quantification, ce qui créera une Quantification plus “lâche”. Un peu comme le réglage Limite de Quantification, ceci permet de conserver de légères variations, tout en corrigeant les notes trop éloignées de la Grille.

Quantification Itérative – Taux

Vous spécifiez ici de combien les notes doivent être décalées par rapport à la grille lors de l’usage de la fonction de Quantification Itérative, voir ci-après.



Le réglage Déplacer Contrôleur

Si cette option est activée, les contrôleurs associés à des notes (pitchbend, etc.) sont automatiquement déplacés avec les notes lorsque celles-ci sont quantifiées.

Appliquer la quantification

Procédez comme ceci pour appliquer la quantification :

- La méthode standard consiste à sélectionner “Quantifier” dans le menu MIDI (ou utiliser le raccourci clavier par défaut [Q]).

Ceci quantifie les conteneurs ou notes MIDI sélectionnés, en fonction du réglage actuel du menu local Quantifier.

- Vous pouvez aussi appliquer la Quantification directement à partir du dialogue Configuration de la Quantification, en cliquant sur le bouton "Appliquer".

- Si vous cochez la case "Auto" dans le dialogue Configuration de la Quantification, toute modification effectuée dans le dialogue sera immédiatement appliquée aux conteurs ou notes MIDI sélectionnés.

La façon la plus intéressante d'utiliser cette fonction consiste à définir une boucle en lecture puis à faire les réglages dans le dialogue jusqu'à obtention du résultat désiré.

⚠ Lorsque vous appliquez une quantification, le résultat est basé sur la position d'origine des notes. Vous pouvez donc essayer différents réglages de quantification sans aucun risque de "détruire" quoique ce soit (voir "[Annuler la Quantification](#)" à la [page 196](#)):

La fonction Auto Quantification

Si vous activez le bouton Auto Q de la palette Transport, tous les enregistrements MIDI que vous ferez seront automatiquement Quantifiés en fonction des réglages que vous avez effectués dans le dialogue Configuration de la Quantification.

Quantification Itérative

Une autre façon d'appliquer une quantification "légère" consiste à utiliser la fonction Quantification Itérative du menu MIDI. Celle-ci fonctionne de la manière suivante :

Plutôt que de déplacer une note à la position de quantification la plus proche sur la grille, la Quantification Itérative ne la déplace qu'en partie. Dans le dialogue Configurer la Quantification, vous pouvez spécifier le niveau de déplacement souhaité pour les notes à l'intérieur de la grille.

La Quantification Itérative diffère de la quantification normale car l'opération n'est pas fondée sur les positions originales des notes mais sur leur position actuelle, quantifiée. Il est donc possible d'utiliser la Quantification Itérative de manière répétitive, en déplaçant les notes vers la grille de quantification jusqu'à ce que vous ayez obtenu le résultat désiré.

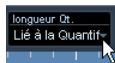
Fonctions de quantification avancées

Quantifier les Durées

⚠ Cette fonction est uniquement disponible à partir d'un des éditeurs MIDI.

Cette fonction (disponible sur le sous-menu Quantification Avancée du menu MIDI) quantifie la durée des notes sans modifier leurs positions de départ. À son niveau le plus fondamental, cette fonction règle la durée des notes à la valeur Longueur de Quantification indiquée sur la barre d'outils de l'éditeur MIDI. Cependant, si vous avez sélectionné l'option "Lié à la quantification" sur le menu local "Longueur de Qt.", la fonction recalcule la durée de la note en fonction de la grille de quantification, en prenant en compte les réglages de Swing, Tuples et Zone Magnétique.

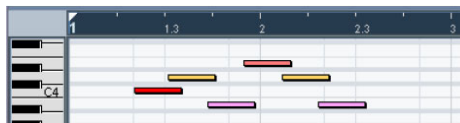
Voici un exemple :



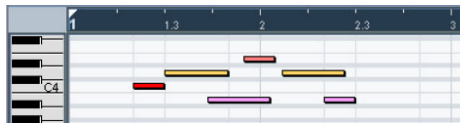
1. La longueur de quantification réglée sur "Lié à la quantification".



2. Quelques doubles-croches (1/16 de ronde).



3. Ici, la valeur de quantification a été établie sur des doubles-croches avec 100% de swing.



4. En sélectionnant une longueur de quantification, la durée des notes est modifiée en fonction de la grille. Si vous comparez le résultat à la figure ci-dessus, vous pouvez voir que les notes qui démarraient à l'intérieur des "zones" de doubles-croches impaires ont été ajustées à la durée de grille supérieure, tandis que les "zones" de doubles-croches paires ont été ajustées à la longueur inférieure.

Quantifier les Fins

La fonction "Quantifier les Fins" du menu MIDI n'affecte que les positions finales des notes. À part cela, elle fonctionne comme la Quantification normale, en prenant en compte le réglage du menu local Quantifier.

Annuler la Quantification

Comme mentionné précédemment, la position d'origine de chaque note quantifiée est mémorisée. Vous pouvez donc revenir aux positions d'origine des notes MIDI sélectionnées, c.-à-d. à leur état non quantifié, en sélectionnant "Annuler la Quantification" dans le menu MIDI. Cette fonction est indépendante de l'Historique des Modifications.

Geler la Quantification

Il se peut que dans certains cas, vous vouliez rendre les positions quantifiées "permanentes". Par exemple, vous pouvez avoir à quantifier les notes une seconde fois, avec un résultat basé sur les positions quantifiées plutôt que sur les positions d'origine. Pour que cela soit possible, sélectionnez les notes en question puis sélectionnez "Geler la Quantification" dans le menu MIDI. Cela rendra permanentes les positions quantifiées.

⚠ Après avoir appliqué "Geler la Quantification" à une note, vous ne pouvez plus annuler cette Quantification.

Transposer

L'option Transposer du menu MIDI ouvre un dialogue contenant les réglages de transposition des notes sélectionnées.



Demi-tons

Réglage de la quantité de transposition.

Correction de gamme

Cette fonction transpose les notes sélectionnées en les forçant à se rapprocher de la note la plus proche selon le type de gamme sélectionné. Ce peut être utile pour créer des changements de tonalités intéressants, soit en utilisant la fonction en séparé, soit en conjonction avec les autres réglages du dialogue Transposer.

- Pour activer la fonction Correction de gamme, cochez la case.
- Sélectionnez la fondamentale et le type de la gamme actuelle dans les menus locaux du haut.
- Sélectionnez la fondamentale et le type de la nouvelle gamme dans les menus locaux du bas.
Vérifiez que vous sélectionnez bien la note correcte si vous souhaitez que le résultat reste dans la même tonalité que les notes d'origine, ou choisissez une tonalité entièrement différente si vous désirez faire des essais.

Garder les notes dans l'intervalle

Lorsque cette case est cochée, les notes transposées demeurent à l'intérieur des limites Haute et Basse indiquées.

- Si une note se retrouve au-delà des limites après la transposition, elle est déplacée d'une octave, si possible avec la hauteur correcte.

S'il n'est pas possible de procéder ainsi (si l'intervalle entre la limite Haute et la limite Basse est trop étroit) la note est transposée à la note supérieure ou inférieure la plus adéquate. Si les limites supérieures et inférieures portent la même valeur, toutes les notes sont transposées à cette hauteur !

OK et Annuler

Cliquer sur OK exécute la transposition. Cliquer sur Annuler ferme le dialogue sans effectuer la transposition.

Réglages permanents avec Geler Paramètres MIDI

Les réglages de Paramètre MIDI dans l'Inspecteur ne modifient pas les événements MIDI eux-mêmes, mais fonctionnent plutôt comme des "filtres", affectant uniquement la lecture des données musicales. Toutefois, il peut être utile de "figer" ces modifications, afin de les rendre permanentes, autrement-dit les convertir en événements MIDI réels sur la piste. Si vous voulez par exemple, transposer une piste, puis intervenir sur les notes transposées dans un éditeur MIDI. Pour cela, vous pouvez utiliser la commande "Geler Paramètres MIDI" du menu MIDI. Celle-ci applique tous les réglages de filtre de façon permanente à la piste en question.

La fonction "Geler Paramètres MIDI" affecte les réglages suivants :

- Plusieurs réglages de l'onglet Configuration de l'Inspecteur (programme et sélection de banque ainsi que le paramètre Délai).
- Les réglages de l'onglet paramètres MIDI (Transposer, Changt. Vitesse, Compression Vitesse et Compression Longueur).

Les réglages suivants des conteneurs MIDI sont également concernés :

- Les réglages de Transposition et de Vitesse des conteneurs affichés dans la ligne d'infos – notez que le réglage de Volume n'est pas pris en compte.

Pour utiliser la fonction "Geler Paramètres MIDI", procédez comme ceci :

1. Sélectionnez la piste MIDI désirée.
2. Déroulez le menu MIDI et sélectionnez "Geler Paramètres MIDI".

Les réglages actuels de l'Inspecteur seront convertis en événements MIDI et insérés au début du ou des conteneur(s). Toutes les notes de ces conteneurs seront modifiées en conséquence et les réglages de l'Inspecteur seront réinitialisés.

Dissoudre les Conteneurs

La fonction Dissoudre les Conteneurs du menu MIDI permet de séparer les événements MIDI en fonction de leur canal ou hauteur :

- Lorsque vous travaillez sur des conteneurs MIDI (sur le Canal MIDI "Quelconque") contenant des événements répartis sur différents canaux MIDI, activez l'option "Séparer par Canaux".
- Pour séparer des événements MIDI en fonction de leur hauteur, activez l'option "Séparer par Hauteur de Note". Exemple typique : les pistes rythmiques et de percussion, où chaque hauteur correspond à un son de percussion spécifique.

⇒ Lors de la dissolution d'un conteneur en canaux ou en hauteurs séparés, vous pouvez supprimer automatiquement les silences (zones vides) des conteneurs résultants en cochant la case "Affichage optimisé" du dialogue Dissoudre les Conteneurs.

Dissoudre les conteneurs en canaux séparés

Régler une piste sur le canal MIDI "Tous" a pour effet de faire jouer chaque événement MIDI sur son canal MIDI d'origine, au lieu du canal choisi pour l'ensemble de la piste. Il y a deux situations principales où des pistes réglées sur le canal "Tous" sont utiles :

- Lorsque vous enregistrez sur plusieurs canaux MIDI en même temps.

Vous pouvez par exemple avoir un clavier MIDI scindé en plusieurs zones, où chaque zone envoie des données MIDI sur un canal séparé. Enregistrer sur une piste dont le canal est "Tous" permet ensuite de rejouer l'enregistrement avec des sons différents pour chaque zone (puisque les différentes notes MIDI jouent sur des canaux MIDI séparés).

- Lorsque vous avez importé un Fichier MIDI de Type 0. Les fichiers MIDI de Type 0 ne contiennent qu'une seule piste, avec des notes réparties sur 16 canaux MIDI différents. Si vous aviez réglé cette piste sur un canal MIDI spécifique, toutes les notes du fichier MIDI seraient jouées avec le même son ; en réglant la piste sur "Tous" le fichier importé sera relu comme il faut.

La fonction “Dissoudre les Conteneurs” analyse les conteneurs MIDI à la recherche des événements répartis sur des canaux MIDI différents, puis distribue les événements dans de nouveaux conteneurs sur de nouvelles pistes, une pour chaque canal MIDI trouvé. Ceci vous permet de travailler individuellement sur chaque partie musicale. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les conteneurs ayant des notes MIDI réparties sur différents canaux.
2. Sélectionnez “Dissoudre les Conteneurs” dans le menu MIDI.
3. Dans le dialogue qui apparaît, sélectionnez l’option “Séparer par Canaux”.

Désormais, pour chaque canal MIDI utilisé dans les conteneurs sélectionnés, une nouvelle piste MIDI est créée, et réglée sur le canal MIDI correspondant. Chaque événement est ensuite copié dans le conteneur se trouvant sur le canal MIDI correspondant. Finalement, les conteneurs d’origine sont rendus muets.

Voici un exemple :



Ce conteneur contient des événements sur les canaux MIDI 1, 2 et 3.

Sélectionner “Dissoudre les Conteneurs” crée de nouveaux conteneurs sur de nouvelles pistes réglées sur les canaux 1, 2 et 3. Chaque nouveau conteneur ne contient que les événements du canal MIDI correspondant.



Le conteneur MIDI d’origine est rendu muet.

Dissoudre les conteneurs selon la hauteur

La fonction “Dissoudre les Conteneurs” peut également servir à explorer des conteneurs MIDI pour y repérer les événements de hauteur différente, et redistribuer ces événements dans de nouveaux conteneurs sur de nouvelles pistes – une pour chaque hauteur de note. Cette procédure est utile lorsque les différentes hauteurs ne sont pas utilisées dans un contexte mélodique normal, mais pour séparer différents sons (par exemple, des pistes de batterie MIDI ou des pistes d’effets sonores issus d’un échantillonneur). Dissoudre de tels conteneurs à raison d’un son par piste permet de traiter ensuite chaque son séparément.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les conteneurs ayant des données MIDI.
2. Sélectionnez “Dissoudre les Conteneurs” dans le menu MIDI.
3. Dans le dialogue qui apparaît alors, sélectionnez l’option “Séparer par Hauteurs de Notes”.

Une nouvelle piste MIDI est alors créée pour chaque hauteur différente utilisée dans les conteneurs sélectionnés. Les événements sont alors copiés dans les conteneurs de la piste créée pour la hauteur correspondante. Finalement, les conteneurs d’origine sont rendus muets.

Autres fonctions MIDI

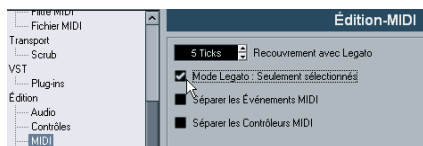
Ces options se trouvent dans le sous-menu Fonctions du menu MIDI :

Legato

Prolonge chaque note sélectionnée afin qu’elle atteigne la note suivante.



Vous pouvez aussi préciser un blanc ou une superposition pour cette fonction grâce au réglage “Recouvrement avec Legato” du dialogue Préférences (page Édition–MIDI).



Si vous utilisez le Legato avec ce réglage, chaque note sera prolongée de manière à se terminer 5 tics avant la suivante.

Lorsque vous activez l'option “Mode Legato : Seulement sélectionnés”, la durée de la note sera ajustée afin d'atteindre la note sélectionnée suivante, ce qui permet par ex. d'appliquer le Legato uniquement à votre ligne de basse (lorsque vous jouez sur un clavier).

Conformer les Durées

⚠ Cette fonction est uniquement disponible à partir d'un des éditeurs MIDI.

Cette fonction redimensionne toutes les notes sélectionnées à la durée établie avec le menu local Quantification sur la barre d'outils de l'éditeur MIDI.

Effacer les Doublons

Efface les notes doubles, c'est-à-dire celles ayant la même hauteur sur exactement la même position dans les conteneurs MIDI sélectionnés. Des notes doubles peuvent se produire lors d'un enregistrement en mode Cycle, après une Quantification, etc.

Effacer les Contrôleurs

Supprime tous les contrôleurs MIDI des conteneurs MIDI sélectionnés.

Effacer les Contrôleurs Continus

Cette fonction supprime tous les événements de contrôleurs “continus” MIDI des conteneurs MIDI sélectionnés. Ainsi, les événements “on/off” tels que les événements de pédale ne seront pas supprimés.

Effacer les Notes

Permet d'effacer des notes trop brèves ou trop faibles. C'est utile pour supprimer automatiquement les “notes fantômes” indésirables après un enregistrement. Sélectionner “Effacer les Notes...” ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez définir les critères de cette fonction.



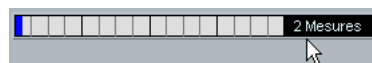
Ces paramètres ont les fonctionnalités suivantes :

Durée Minimale

Si la case **Durée Minimale** est cochée, c'est la durée de la note qui est prise en compte et vous pouvez supprimer les notes brèves. Vous pouvez soit spécifier une durée minimale (pour les notes à garder) dans le champ de valeur, soit faire glisser la ligne bleue de la barre graphique située en dessous.

- La barre graphique de **Durée** peut correspondre à 1/4 de mesure, une, deux ou quatre mesures.

Vous modifiez ce réglage en cliquant dans le champ situé tout à fait à droite de la barre.



Dans ce cas, l'affichage graphique de la **Durée** correspond à deux mesures et la **Durée Minimale** a été réglée sur des triples croches (1/32 ronde, 60 tics).

Vélocité Minimale

Si la case **Vélocité Minimale** est cochée, c'est la **Vélocité** des notes qui est prise en compte, ce qui permet de supprimer les notes trop faibles. Vous spécifiez une **vélocité minimale** (pour les notes à garder) dans le champ de valeur.

Supprimer si en dessous de

Ce réglage n'est disponible que si les deux réglages Durée Minimale et Vitesse Minimale sont activés. En cliquant dans ce champ, vous choisissez si les notes satisfaisant aux deux critères de Durée et de Vitesse seront effacées, ou si un seul des critères suffira.

OK et Annuler

Cliquer sur OK déclenche l'effacement automatique en fonction des réglages établis. Cliquer sur Annuler referme le dialogue sans effacer les notes.

Restreindre Polyphonie

Cette option ouvre un dialogue permettant de spécifier le nombre de "voies" de polyphonie à utiliser (pour les notes ou conteneurs sélectionnés). Il est utile de restreindre la polyphonie ainsi lorsque vous utilisez un instrument dont la polyphonie est limitée et désirez vous assurer que toutes les notes seront jouées. L'effet est obtenu en raccourcissant les notes si nécessaire, de façon à ce que leur fin intervienne avant le début de la suivante.

Pédale -> Durée Note

Cette fonction balaye les événements de pédale de maintien (sustain) on/off, allonge les notes affectées afin qu'elles correspondent à la position de pédale de maintien off, et efface ensuite les événements de contrôle de sustain on/off.

Eff. Chevauchements (mono)

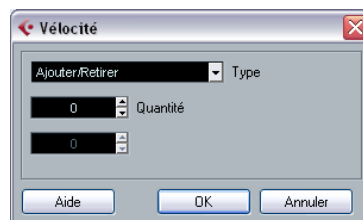
Cette fonction permet de s'assurer qu'il n'y aura pas de chevauchement de deux notes de la même hauteur (l'une démarre avant la fin de l'autre). Lorsque deux notes de la même hauteur se chevauchent, cela peut embrouiller le fonctionnement de certains instruments MIDI (une nouvelle Note On est transmise avant que la Note Off ait pu être transmise). Cette commande résout automatiquement le problème.

Eff. Chevauchements (poly)

Cette fonction raccourcit les notes si nécessaire, de façon à ce qu'aucune note ne démarre avant qu'une autre ne soit terminée. Elle s'applique indépendamment de la hauteur des notes.

Vitesse

Ouvre un dialogue permettant de manipuler la Vitesse des notes de diverses manières.



Les types suivants de traitement de la Vitesse sont disponibles :

Ajouter/Retirer

Ceci ajoute simplement une valeur fixe aux valeurs de Vitesse existantes. Vous réglez cette valeur (positive ou négative) à l'aide du paramètre Quantité.

Comprimer/Étirer

Comprime ou élargit la "dynamique" des notes MIDI en appliquant un pourcentage aux valeurs de Vitesse en fonction du réglage Ratio (0 à 300%). Le principe étant de multiplier les différentes valeurs de Vitesse par un facteur supérieur à 1 (donc supérieur à 100%) ce qui augmente également les différences entre ces valeurs de Vitesse. Utiliser un facteur inférieur à 1 (donc inférieur à 100%) rendra les différences moins importantes. Pour résumer :

- Pour comprimer ("niveler" les différences de Vitesse), utilisez un Ratio inférieur à 100%.

Après la compression, vous souhaitez probablement ajouter de la Vitesse (avec la fonction Ajouter/Retirer) afin de conserver le niveau moyen de Vitesse.

- Pour étirer (accentuer les différences de Vitesse), utilisez un Ratio supérieur à 100%.

Avant d'étirer, vous souhaitez probablement régler la Vitesse à l'aide de la fonction Ajouter/Retirer, afin que le niveau moyen de Vitesse reste dans des valeurs moyennes. Si la vitesse moyenne est trop élevée (près de 127) ou trop faible (près de 0), l'expansion ne fonctionnera pas correctement, tout simplement parce que les valeurs de vitesse doivent être comprises entre 0 et 127 !

Limiter

Permet d'être sûr qu'aucune valeur de Vitesse ne soit en dehors d'un intervalle défini (les Limites Haute et Basse). Toute valeur de Vitesse située en dehors de cet intervalle sera augmentée ou diminuée pour correspondre exactement aux Limites Haute et Basse.

Forcer la Vitesse

Cette fonction règle la Vitesse de toutes les notes sélectionnées sur la valeur de Vitesse de la barre d'outils.

Réduction des Données

Réduit les données MIDI. C'est utile pour faciliter le chargement sur des appareils MIDI externes si vous avez enregistré des courbes de contrôle très denses, etc.

Vous pouvez aussi réduire les données MIDI manuellement en utilisant la fonction de quantification de l'Éditeur Clavier.

Extraire Automatisation MIDI

C'est une fonction extrêmement utile, car elle permet de convertir facilement et rapidement les contrôleurs continus de vos conteneurs MIDI enregistrés en données d'automatisation de piste MIDI, pouvant ensuite être éditées dans la fenêtre Projet. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le conteneur MIDI désiré, contenant des données de contrôleur continu.
2. Sélectionnez "Extraire Automatisation MIDI". (Cette commande est aussi disponible dans le menu contextuel de l'Éditeur Clavier.)

Les données de contrôleur seront automatiquement supprimées de la piste de contrôleur dans l'éditeur.

3. Dans la fenêtre Projet, ouvrez la piste d'automatisation de la piste MIDI correspondante. Lorsque vous sélectionnez un des contrôleurs continus dans le menu local des paramètres, les données d'automatisation correspondantes sont affichées sur la piste d'automatisation.

Cette fonction ne peut être utilisée qu'avec des contrôleurs continus. Des données telles que Aftertouch, Pitchbend ou SysEx ne peuvent pas être converties en données d'automatisation de piste MIDI.

⇒ Notez que pour pouvoir entendre les données d'automatisation, vous devez activer le bouton Read (Lire) de la ou des piste(s) d'automatisation correspondante(s).

Inversion

Cette fonction inverse l'ordre des événements sélection (ou bien de tous les événements des conteneurs sélectionnés), ce qui amène la musique MIDI à jouer à l'envers. Notez cependant que l'effet est différent de l'inversion d'un enregistrement audio. En MIDI, les notes individuelles seront toujours jouées telles quelles sur l'instrument MIDI – seul l'ordre de lecture change.

Introduction

Dans Cubase AI, il existe de nombreuses façons d'éditer du MIDI. Vous pouvez utiliser les outils et fonctions de la fenêtre Projet pour une édition à grande échelle, ou utiliser les fonctions du menu MIDI pour traiter des conteneurs MIDI de diverses façons (voir ["Quels sont les événements affectés par les fonctions MIDI ?"](#) à la [page 192](#)). Pour opérer une édition graphique immédiate de conteneurs MIDI, vous pouvez utiliser les éditeurs MIDI :

- L'Éditeur Clavier est l'éditeur MIDI par défaut. Il fait apparaître les notes de manière graphique sur une grille de type piano mécanique.

L'Éditeur Clavier permet également une édition détaillée d'événements autres que des notes, tels que les contrôleurs MIDI. Pour de plus amples informations, voir ["L'Éditeur Clavier – Présentation"](#) à la [page 205](#).

- L'Éditeur de Rythme est similaire à l'Éditeur Clavier, mais il tire avantage du fait qu'avec les conteneurs rythmiques, chaque touche correspond à un son de percussion spécifique.

C'est l'éditeur à utiliser pour éditer des conteneurs de batterie ou de percussion. Pour de plus amples informations, voir ["L'Éditeur de Rythme – Présentation"](#) à la [page 221](#).

- L'Éditeur en Liste affiche tous les événements des conteneurs MIDI sélectionnés sous forme d'une liste, ce qui permet de voir et d'éditer numériquement leurs propriétés. Il permet également d'éditer les messages SysEx. Pour de plus amples informations, voir ["L'Éditeur en Liste – Présentation"](#) à la [page 229](#) et ["Travailler avec les messages de Système Exclusif"](#) à la [page 233](#).

- L'Éditeur de Partition affiche les notes MIDI sous forme d'une partition de musique.

Il permet une édition basique et l'impression des partitions – voir ["L'Éditeur de Partition – Présentation"](#) à la [page 236](#) pour les détails.

⇒ Chacun des éditeurs mentionnés ci-dessus peut être choisi comme par éditeur MIDI défaut, voir ci-après.

Veuillez noter qu'un grand nombre de caractéristiques, qui sont identiques dans ces éditeurs, (particulièrement dans les Éditeurs Clavier et de Rythme) seront décrites pour l'Éditeur Clavier. Les sections concernant l'Éditeur de Rythme (voir ["L'Éditeur de Rythme – Présentation"](#) à la [page 221](#)), et l'Éditeur en Liste (voir ["L'Éditeur en Liste – Présentation"](#) à la [page 229](#)) décrivent uniquement les caractéristiques spécifiques à ces éditeurs.

Ouvrir un éditeur MIDI

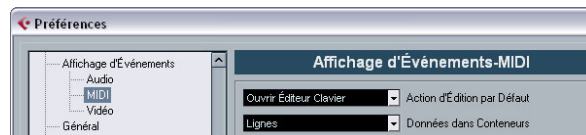
Il existe deux façons d'ouvrir un éditeur MIDI :

- Sélectionnez un ou plusieurs conteneurs (ou une piste MIDI sans aucun conteneur sélectionné), déroulez le menu MIDI et sélectionnez Ouvrir Éditeur Clavier, Ouvrir Éditeur de Rythme, Ouvrir Éditeur en Liste ou Ouvrir Éditeur de Partitions dans le sous-menu Partitions (ou utilisez le raccourci clavier correspondant).

Les conteneurs sélectionnés (ou tous les conteneurs de la piste, si aucun conteneur n'était sélectionné) s'ouvriront dans l'éditeur choisi.

- Double-cliquez sur un conteneur pour l'ouvrir dans l'Éditeur par défaut.

L'éditeur qui s'ouvre dépend des réglages des Préférences (page Affichage d'Événements-MIDI).



Si l'option "Éditer comme Batterie si Drum Map est Assignée" est activée et que vous avez sélectionné une Drum Map pour la piste en cours d'édition (voir ["Sélectionner une Drum Map pour une piste"](#) à la [page 227](#)), c'est l'Éditeur de Rythme qui est ouvert. De cette façon, par un double-clic, vous pouvez ouvrir l'Éditeur Clavier (ou l'Éditeur de Partition ou Éditeur en Liste, selon vos préférences) tout en sachant que les pistes rythmiques seront automatiquement ouvertes dans l'Éditeur de Rythme.

⇒ Si le conteneur ouvert dans l'éditeur est une copie partagée, toute édition effectuée sur ce conteneur affectera toutes les copies partagées de ce conteneur.

Les copies partagées sont créées en maintenant enfoncées les touches [Alt]/[Option]-[Maj] et en faisant glisser, ou en utilisant la fonction Répéter avec l'option "Copies partagées" activée. Dans la fenêtre Projet, les copies partagées sont repérables à leur nom en italique et à une icône située en bas à droite du conteneur.

Manipulation de plusieurs conteneurs

Lorsque vous ouvrez un éditeur MIDI avec plusieurs conteneurs (ou une piste MIDI avec plusieurs conteneurs) sélectionnés, vous trouverez peut-être qu'il est difficile d'avoir une vision très claire des différents conteneurs à éditer.

Pour cela, la barre d'outils dispose de quelques fonctions destinées à faciliter le travail sur plusieurs conteneurs :

- Le menu Liste des conteneurs regroupe tous les conteneurs ayant été sélectionnés à l'ouverture de l'éditeur (ou tous les conteneurs de la piste, si aucun conteneur n'a été sélectionné), et permet de sélectionner celui qui sera actif et pourra être édité.

Lorsque vous sélectionnez un conteneur dans cette liste, il devient automatiquement actif et se retrouve centré dans l'affichage.



⇒ Notez qu'il est aussi possible d'activer un conteneur simplement en sélectionnant un événement du conteneur avec l'outil flèche.

- Le bouton "Éditer uniquement le conteneur actif", permet de restreindre les opérations d'édition au conteneur actif uniquement.

Si par exemple vous sélectionnez "Tous" dans le sous-menu Sélection du menu Édition alors que cette option est activée, seuls les événements du conteneur actif seront sélectionnés. De même, si vous sélectionnez des notes en délimitant un rectangle de sélection, seules les notes du conteneur actif seront sélectionnées.



L'option "Éditer uniquement le conteneur actif" activée dans la barre d'outils.

- Vous pouvez zoomer sur un conteneur actif afin qu'il occupe tout l'écran en sélectionnant "Zoomer sur l'événement" dans le sous-menu Zoom du menu Édition.

- Le bouton "Afficher cadres des conteneurs" permet de voir plus clairement les limites du conteneur actif.

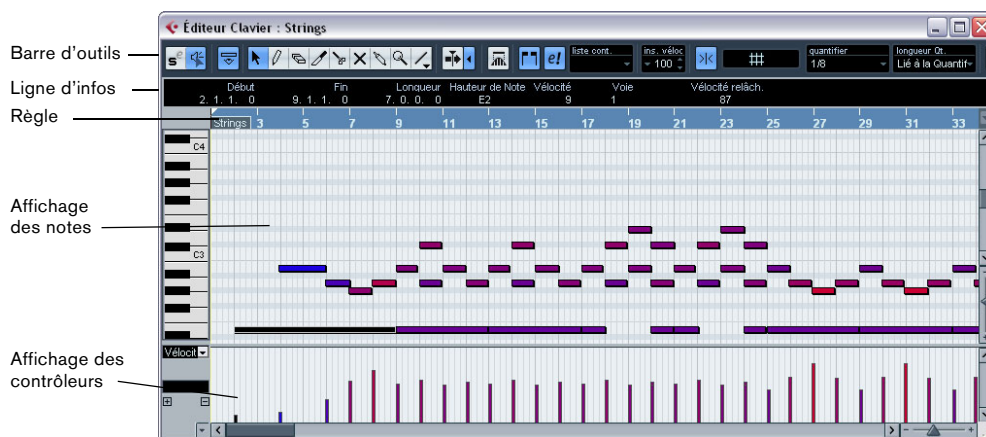
Lorsque cette option est activée, tous les conteneurs sauf celui qui est actif sont en gris, afin de rendre ses limites bien visibles. Deux "marqueurs" apparaissent aussi dans la règle avec le nom du conteneur actif, marquant le début et la fin. Ils peuvent être déplacés afin de modifier les limites du conteneur. Le fait de les déplacer ne modifie pas la taille du conteneur lui-même.



L'option "Afficher cadres des conteneurs" activée dans la barre d'outils.

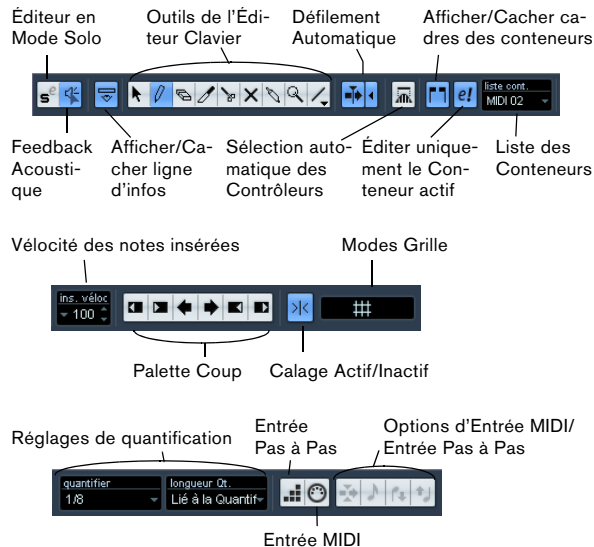
- Il est possible de passer d'un conteneur à l'autre, en les rendant actifs à tour de rôle, à l'aide de raccourcis clavier. Dans le dialogue des Raccourcis Clavier – catégorie Édition, se trouvent deux fonctions : "Activer conteneur suivant" et "Activer conteneur précédent". Si vous leur assignez des commandes clavier, vous pourrez vous en servir pour passer d'un conteneur à un autre. Pour de plus amples informations, voir "[Configuration des Raccourcis Clavier](#)" à la [page 298](#).

L'Éditeur Clavier – Présentation



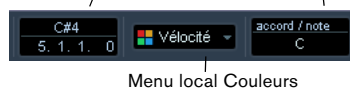
La barre d'outils

Comme dans les autres fenêtres, la barre d'outils contient des outils et divers réglages. Vous pouvez choisir les éléments qui seront visibles dans la barre d'outils et mémoriser/rappeler vos configurations – voir ["Usage des options de Configuration"](#) à la [page 290](#).



Affichage du pointeur de souris : Hauteur et Position musicale actuelles

Affichage de la reconnaissance d'accords



La ligne d'infos

Début	Fin	Longueur	Hauteur de Note	Vitesse	Voie	Vitesse relâch.
1. 2. 4. 0	2. 4. 1. 0	1. 1. 1. 0	A#5	100	1	64

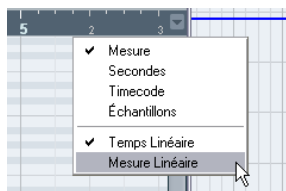
La ligne d'infos affiche des informations concernant les notes MIDI sélectionnées. Vous pouvez éditer toutes les valeurs de la ligne d'infos par les méthodes habituelles (voir ["Édition sur la ligne d'infos"](#) à la [page 213](#) pour les détails). Les valeurs de durée et de position sont affichées dans le format choisi pour la règle (voir ci-dessous).

- Pour cacher ou afficher la ligne d'infos, cliquez sur l'icône de la barre d'outils.

La règle

La règle affiche l'échelle temporelle, par défaut au format d'affichage sélectionné dans la palette Transport. Vous pouvez choisir un autre format pour la règle d'un Éditeur MIDI dans le menu local de Règle, qui s'ouvre en cliquant sur le bouton fléché situé à sa droite. La liste des formats disponibles se trouve dans la section ["La règle"](#) à la [page 22](#).

En bas du menu local il y a deux autres options :



- Si “Temps Linéaire” est sélectionné, la règle, l’affichage des notes et la piste de contrôleur seront linéaires par rapport au temps.

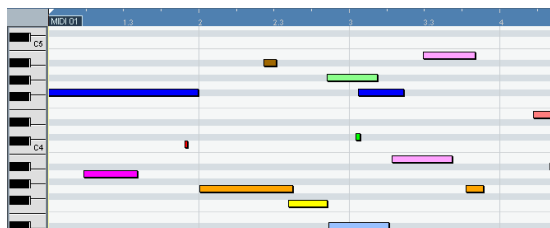
Si la règle indique des mesures et des temps, la distance entre les lignes représentant les mesures varie selon le tempo.

- Si “Mesure Linéaire” est sélectionné, la règle, l’affichage des notes et la piste de contrôleur seront linéaires par rapport au tempo.

Donc si la règle affiche des Mesures et des Temps, la distance entre les temps restera constant.

Dans la plupart des cas, il vaut mieux régler le format d’affichage sur “Mesures” en mode “Mesure Linéaire” lors de l’édition MIDI.

L’affichage des notes

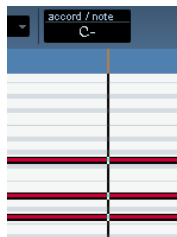


L’affichage des notes est la zone principale de l’Éditeur Clavier. Il contient une grille dans laquelle les notes MIDI sont représentées par des cases. La longueur d’une case correspond à la durée de la note et la position verticale d’une case correspond au numéro de la note (hauteur), les notes les plus aiguës étant en haut de la grille. Le clavier de piano à gauche sert de guide pour trouver le bon numéro de note.

Pour une description des couleurs dans l’affichage des notes, voir [“Colorier les notes et les événements”](#) à la page 209.

La fonction de reconnaissance d’accords

Cubase AI dispose d’une fonction très pratique de reconnaissance d’accords facilitant l’identification des accords dans l’affichage des notes de l’Éditeur Clavier. Pour retrouver l’accord constitué par certaines notes jouées simultanément, placez le curseur de projet sur les notes. Toutes les notes MIDI actuellement “touchées” par ce curseur sont analysées et l’affichage de reconnaissance d’accord dans la barre d’outils indique l’accord correspondant.



Ici, le curseur de projet touche les notes Do, Mib et Sol. Comme indiqué dans l’affichage de reconnaissance d’accord, celles-ci composent un accord de Do (C) mineur.

La piste de contrôleur

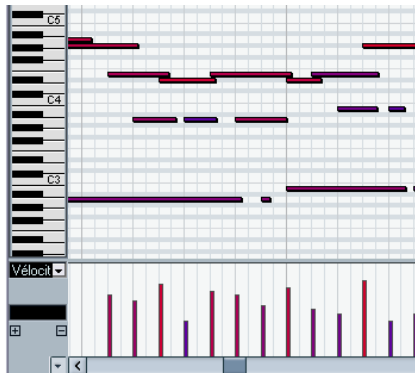


La zone située en bas de la fenêtre de l’Éditeur MIDI est la piste de contrôleur. Elle sert à visualiser et éditer les valeurs et les événements suivants :

- Valeurs de vélocité des notes
- Événements de Pitchbend
- Événements d’Aftertouch
- Événements de Poly Pressure
- Événements de Changement de Programme (Program Change)
- Événements SysEx
- Tout type d’événement de contrôleur continu (voir [“Édition de contrôleurs continus dans la piste de contrôleur”](#) à la page 220)

Pour modifier la taille de la piste de contrôleur, faites glisser le Séparateur entre la piste de contrôleur et l’affichage des notes. Ceci rend la piste de contrôleur plus grand et l’affichage des notes plus petit, et vice versa.

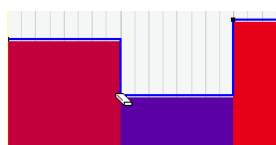
Les valeurs de vélocité sont représentées par des barres verticales dans l'affichage des contrôleurs, les plus hautes correspondant aux valeurs les plus élevées.



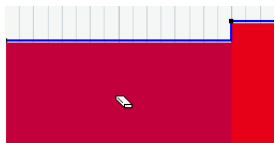
Chaque barre de vélocité correspond à une note dans l'affichage des notes.

Les événements autres que des valeurs de vélocité sont affichés sous forme de blocs, dont la hauteur correspond aux valeurs des événements. Le début d'un événement est marqué par un point de courbe. Pour sélectionner un événement, cliquez sur le point de courbe, afin qu'il devienne rouge.

⇒ Contrairement aux notes, les événements de la piste de contrôleur n'ont pas de durée. La valeur d'un événement sera "valable" jusqu'au début de l'événement suivant.



Si vous effacez le second événement...



...le premier sera "valable" jusqu'au début du troisième événement.

L'édition dans la piste de contrôleur est décrite dans la section "[Édition dans la piste de contrôleur](#)" à la [page 215](#).

Opérations dans l'Éditeur Clavier

Zoomer

Zoomer dans l'Éditeur Clavier s'effectue selon les procédures de Zoom standard, en utilisant les curseurs de zoom, la Loupe ou le sous-menu Zoom dans le menu Édition.

- Lorsque vous dessinez un rectangle à l'aide de l'outil Zoom, le résultat dépend du réglage "Outil Zoom en Mode Standard : Zoom Horizontal Uniquement" dans le dialogue des Préférences (page Édition-Outils).

Si cette option est activée, le zoom sur la fenêtre sera uniquement horizontal ; sinon, il sera à la fois horizontal et vertical.

Usage de l'outil Rogner (Trim)

L'outil Rogner (Trim) permet de modifier la durée des événements de note en rognant leur fin ou début. Elle est disponible dans les Éditeurs Clavier et en Liste.

Utiliser cet outil signifie déplacer l'événement note-on ou note-off d'une ou de plusieurs notes sur une position définie à l'aide de la souris. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez l'outil Rogner dans la barre d'outils. Le pointeur de la souris devient un symbole représentant un couteau.



2. Repérez les notes à modifier.

3. Pour modifier une seule note, cliquez dessus avec l'outil Rogner. La portion comprise entre le pointeur de la souris et la fin de la note sera supprimée.

Vous pouvez utiliser l'affichage de position dans la barre d'outils pour trouver la position exacte de l'opération.

4. Pour modifier plusieurs notes, cliquez puis faites glisser le pointeur sur les notes.

Une ligne sera affichée. Les notes seront tronquées le long de cette ligne.



Rognage (Trim) de trois événements de note.

- Par défaut, l'outil Rogner découpe la fin des notes. Pour découper le début des note(s), presser [Alt]/[Option] pendant que vous faites glisser.

- Si vous pressez [Ctrl]/[Commande] tout en faisant glisser, vous obtiendrez une ligne verticale, permettant de définir le même point de départ ou de fin pour toutes les notes modifiées.

Vous pouvez changer les raccourcis clavier de l'outil Rogner dans les Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils).

⇒ Notez que lorsque vous rognez le début d'une note dans l'Éditeur en Liste, cette note peut se déplacer à un autre endroit de la liste (puisque d'autres événements peuvent alors commencer avant elle).

⇒ Notez que le début ou la fin des notes rognées n'est pas calé sur la grille.

Lecture

Vous pouvez lire votre musique comme à l'accoutumée lorsque vous travaillez dans un éditeur MIDI. Plusieurs fonctions facilitent l'édition durant une telle lecture :

Bouton Solo



Si vous activez le bouton Solo, seuls les conteneurs MIDI en cours d'édition seront audibles lors de la lecture.

Défilement Automatique



Comme indiqué dans la section “Défilement Automatique” à la [page 45](#), la fonction de défilement automatique amène la fenêtre à “suivre” le curseur de projet durant la lecture, afin que la position courante de lecture soit visible à tout moment. Cependant, lorsque vous travaillez dans un éditeur MIDI, vous pourrez souhaiter désactiver le défilement automatique afin que les événements sur lesquels vous travaillez demeurent visibles.

Les boutons Défilement Automatique de chacun des éditeurs MIDI sont indépendants du réglage de Défilement automatique de la fenêtre Projet, ce qui signifie que vous pouvez activer le Défilement automatique dans la fenêtre Projet et le désactiver dans l'éditeur MIDI dans lequel vous travaillez.

Feedback Acoustique



Si l'icône de haut-parleur est activée sur la barre d'outils, les notes individuelles seront automatiquement jouées lorsque vous les déplacez ou les transposez ou lorsque vous créez de nouvelles notes en les dessinant. Ce témoin auditif facilite votre travail.

Calage



Calage activé dans la barre d'outils.

La fonction de Calage vous aide à trouver les positions exactes lors des opérations d'édition dans un éditeur MIDI. Elle le fait en restreignant les déplacements et positionnements horizontaux à certains emplacements. Les opérations concernées par le Calage incluent le déplacement, la duplication, le dessin, la modification de la taille, etc.

- Le mode de fonctionnement du Calage dépend du réglage du menu local Mode de Calage situé à côté du bouton Calage.

Voir “[La fonction de Calage](#)” à la [page 44](#).

- Lorsque le format d'affichage “Mesure” est sélectionné dans la règle, la grille de calage est déterminée par valeur de quantification de la barre d'outils.

Cela rend possible de se caler non seulement sur des valeurs de note entières mais aussi sur des Grille de type Swing définies dans le dialogue Configuration de la Quantification (voir “[Les fonctions de quantification](#)” à la [page 192](#)).

Lorsqu'un des autres formats d'affichage est sélectionné dans la règle, le positionnement est restreint à la grille affichée, c'est-à-dire que vous pouvez caler de manière plus précise en faisant un zoom avant et de manière moins précise en faisant un zoom arrière.

Colorier les notes et les événements

Grâce au menu local Couleurs de la barre d'outils, vous pouvez définir un schéma de couleurs pour les événements de l'éditeur. Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Vélocité	Les notes auront des couleurs différentes en fonction de leur vélocité.
Hauteur de Note	Les notes auront des couleurs différentes en fonction de leur hauteur.
Canal	Les notes auront des couleurs différentes en fonction de leur canal MIDI respectif.
Conteneur	Les notes auront la même couleur que leur conteneur respectif dans la fenêtre Projet. Utilisez cette option lorsque vous travaillez sur deux pistes ou plus dans un éditeur, pour mieux visualiser quelles notes appartiennent à quelles pistes.
Couleur Grille PPQ	Les notes auront des couleurs différentes selon leur position temporelle. Ce mode facilite la visualisation des notes d'un accord commençant exactement sur le même temps.

Lorsqu'une de ces options (à part "Conteneur") a été sélectionnée, vous pouvez sélectionner "Configuration" dans le menu local Couleurs. Cela ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez spécifier quelles sont les couleurs qui seront associées aux vélocités, hauteurs ou canaux.

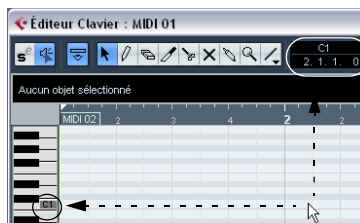
Créer et éditer des notes

Pour dessiner de nouvelles notes dans l'Éditeur Clavier, utilisez l'outil Crayon ou l'outil Ligne.

Dessiner des notes avec l'outil Crayon

Avec l'outil Crayon, vous insérez des notes une à une en cliquant sur la position temporelle (horizontale) et la hauteur (verticale) désirées.

- Lorsque vous déplacez le pointeur dans l'affichage des notes, sa position en mesures est indiquée dans la barre d'outils, sa hauteur est indiquée à la fois dans la barre d'outils et sur le clavier de piano à gauche. Ceci facilite les choses pour trouver la bonne note et l'insérer à la bonne place.



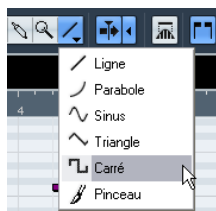
- Si le Calage est activé, il détermine la position de départ de la note créée.
- Si vous cliquez une fois, la note créée prendra la durée définie dans le menu local Longueur de Quantification de la barre d'outils. Vous pouvez créer une note plus longue en cliquant et en faisant glisser. La durée de la note créée sera un multiple de la valeur de Longueur de Quantification.

Dessiner des notes avec l'outil Ligne

L'outil Ligne peut servir à créer des suites de notes continues. Pour cela, cliquez et faites glisser pour dessiner une ligne, puis relâchez le bouton de la souris.

⇒ L'outil Ligne comporte plusieurs modes.

Pour sélectionner l'un des modes, cliquez sur l'icône de l'outil Ligne sur la barre d'outils une fois cet outil sélectionné. Un menu local apparaît, il vous permet de sélectionner l'un des modes de l'outil Ligne.



L'icône de l'outil change d'apparence selon le mode sélectionné.

Mode	Description
Ligne	C'est le mode par défaut de l'outil Ligne. Lorsque ce mode est sélectionné, vous cliquez et faites glisser pour créer une ligne droit, selon n'importe quel angle. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris une suite de notes est créée, alignée selon la ligne. Si le Calage est activé, les notes seront positionnées et dimensionnées selon la valeur de quantification.
Parabole, Sinus, Triangle, Carré	Ces modes insèrent des événements selon diverses formes de courbe. Bien qu'ils puissent être utilisés pour créer des notes, ils sont davantage appropriés à l'édition de contrôleurs (voir "Ajouter et modifier des événements dans la piste de contrôleur" à la page 217).
Pinceau	Permet d'insérer plusieurs notes en cliquant, puis en faisant glisser la souris lorsque le bouton est enfoncé. Si le Calage est activé, les notes seront positionnées et dimensionnées selon les valeurs de Quantification et Longueur de Quantification. Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] tout en peignant, le mouvement sera restreint à l'horizontale uniquement (c.-à-d. que les notes peintes auront toutes la même hauteur).

Réglage des valeurs de vitesse

Lorsque vous dessinez des notes dans l'Éditeur Clavier, celles-ci auront la valeur de vitesse définie dans le champ de vitesse d'insertion de la barre d'outils.

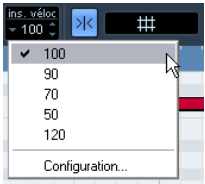
Vous pouvez employer une de ces quatre méthodes pour déterminer la vitesse :

- Si une touche morte est assignée à l'action Outil Sélectionner—Éditer Vitesse (dans la page Édition—Touches Mortes Outils des Préférences), vous pouvez sélectionner une ou plusieurs notes, presser la touche morte (par défaut [Ctrl]/[Commande]-[Maj]) et cliquer sur une des notes sélectionnées pour modifier la vitesse.

Le curseur devient un haut-parleur et, à côté de la note, apparaît un champ avec la valeur de vitesse — le curseur Vitesse de Note. Déplacer le pointeur de la souris vers le haut ou le bas pour modifier la valeur. Les changements de valeur s'appliqueront à toutes les notes sélectionnées, comme vous pourrez le constater dans la bande de contrôle.

- Sélectionner une valeur de vitesse prédéfinie dans le menu local de vitesse d'insertion.

Ce menu contient cinq valeurs de vitesse prédéfinies. L'option "Configuration..." ouvre un dialogue permettant de spécifier quelles valeurs de vitesse seront disponibles dans le menu local. (Ce dialogue s'ouvre aussi si vous sélectionnez "Vitesse..." dans le menu MIDI.)



- Entrer manuellement la valeur de vitesse désirée en cliquant dans le champ de vitesse d'insertion et en tapant la valeur désirée.

- Utiliser un raccourci clavier.

Dans le dialogue des Raccourcis clavier (catégorie de commandes "MIDI"), vous pouvez assigner un raccourci clavier à chacune des cinq valeurs de vitesse disponibles (Vitesse 1 à 5). Vous pouvez ainsi passer rapidement d'une valeur de vitesse à une autre lors de l'entrée de notes. Voir ["Configuration des Raccourcis Clavier"](#) à la [page 298](#) pour les instructions concernant l'assignation des raccourcis clavier.

Sélection de notes

La sélection des notes s'effectue selon une des méthodes suivantes :

- Utilisez l'outil Flèche.

Les techniques de sélection standard s'appliquent, telles que la sélection en cliquant sur la note ou en délimitant un rectangle de sélection. Notez que si vous pressez [Maj] en cliquant sur les notes ou en délimitant un rectangle de sélection, ces notes seront ajoutées à la sélection. Si vous pressez [Ctrl]/[Commande] en cliquant sur les notes ou en délimitant un rectangle de sélection, ces notes seront supprimées de la sélection (comportement standard sous Windows).

- Utilisez le sous-menu Sélectionner du menu Édition ou du menu contextuel.

Le sous-menu contient les options suivantes :

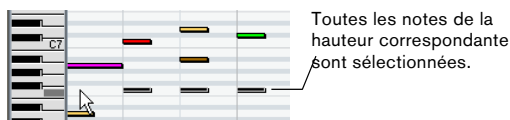
Option	Description
Tout	Sélectionne toutes les notes dans le conteneur édité.
Néant	Désélectionne tous les événements.
Le Contenu de la Boucle	Sélectionne toutes les notes situées partiellement ou complètement entre les délimiteurs gauche et droit.

Option	Description
Du Début jusqu'au Curseur	Sélectionne toutes les notes qui commencent à gauche du curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin	Sélectionne toutes les notes se terminant à gauche du curseur de projet.

▪ Vous pouvez aussi utiliser les touches fléchées gauche et droite du clavier de l'ordinateur pour passer à une autre note.

Si vous appuyez sur [Maj] en utilisant les touches fléchées, la sélection actuelle sera conservée, ce qui vous permet de sélectionner plusieurs notes.

▪ Pour sélectionner toutes les notes d'une certaine hauteur, maintenez enfoncé [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur la note adéquate du clavier représenté sur la gauche.



Vous pouvez également appuyer sur [Maj] et faire un double-clic sur une note afin de sélectionner toutes les notes qui suivent ayant la même hauteur.

▪ Si l'option "Sélection Automatique des Événements sous le Curseur" est activée dans les Préférences (page Édition), toutes les notes "touchées" par le curseur de projet seront automatiquement sélectionnées.

Inverser la sélection

Si vous désirez inverser les éléments sélectionnés dans un rectangle de sélection, pressez [Ctrl]/[Commande] et enfermer les mêmes éléments dans un nouveau rectangle de sélection. Lorsque vous relâcherez le bouton de la souris, la sélection précédente sera désélectionnée et vice versa.



Sélectionner contrôleurs dans plage de Notes

Vous pouvez sélectionner les contrôleurs se trouvant dans la zone des notes sélectionnées. Ce qui suit s'applique :

▪ Si le bouton Sélection Auto des Contrôleurs est activé dans la barre d'outils, les contrôleurs seront toujours sélectionnés si les notes correspondantes le sont.

- Un intervalle de note range dure jusqu'au début de la note suivante ou jusqu'à la fin du conteneur.
- Les contrôleurs sélectionnés pour les notes sont déplacés lorsque les notes correspondantes le sont.

Déplacer et Transposer des notes

Pour déplacer des notes dans l'éditeur, utilisez une de ces méthodes :

▪ Cliquez et faites glisser à une autre position.

Toutes les notes sélectionnées seront déplacées, en conservant leurs positions relatives. Si le Calage est activé, il déterminera sur quelles positions vous pourrez déplacer les notes, voir "Calage" à la page 208.

⚠ Notez que vous pouvez restreindre le mouvement à la direction horizontale ou verticale, en cliquant tout en maintenant [Ctrl]/[Commande] et en faisant glisser.

▪ Utilisez les touches fléchées Haut/Bas du clavier de l'ordinateur.

Cette méthode permet de transposer les notes sélectionnées, sans risque de les déplacer horizontalement. Vous pouvez également utiliser la fonction Transposer (voir "Transposer" à la page 196). Notez que le fait d'appuyer sur [Maj] et d'utiliser les touches fléchées transposera les notes par pas d'une octave.

▪ Utilisez la fonction "Déplacer au Curseur" du menu Édition.

Ceci déplace les notes sélectionnées à la position du curseur de projet.

▪ Sélectionnez une note et réglez sa position ou sa hauteur dans la ligne d'infos.

Voir "Édition sur la ligne d'infos" à la page 213.

▪ Utilisez les boutons Déplacer de la palette Coup de Pouce de la barre d'outils.

Ceci déplace la ou les note(s) sélectionnée(s) de la valeur réglée dans le menu local de Quantification.

Par défaut, la palette Coup de Pouce n'est pas visible dans la barre d'outils – voir "Usage des options de Configuration" à la page 290 pour de plus amples informations à ce sujet.

⇒ Notez que lorsque vous déplacez les notes sélectionnées à un autre endroit, les contrôleurs sélectionnés pour ces notes sont déplacés en conséquence.

Voir aussi "Déplacer et copier des événements" à la page 219.

Vous pouvez aussi régler la position des notes en utilisant la fonction de Quantification, voir "Les fonctions de quantification" à la page 192.

Dupliquer et répéter des notes

Les notes sont dupliquées comme le sont les événements dans la fenêtre Projet :

- Maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] et faites glisser la ou les note(s) à la nouvelle position. Si le Calage est activé, il déterminera sur quelles positions vous pourrez copier les notes, voir "Calage" à la page 208.

- Sélectionner "Dupliquer" dans le menu Édition crée une copie de la note sélectionnée et la place directement après la note d'origine.

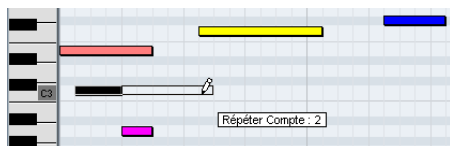
Si plusieurs notes sont sélectionnées, elles seront toutes copiées "comme une seule entité", en conservant leur distance relative entre elles.

- Sélectionner "Répéter..." dans le menu Édition ouvre un dialogue permettant de créer un certain nombre de copies de la ou des note(s) sélectionnées.

C'est comme la fonction Dupliquer, sauf que vous spécifiez le nombre de copies.

- La fonction Répéter peut aussi être exécutée par glisser : Sélectionnez la ou les note(s) à répéter, pressez [Alt]/[Option], cliquez sur le bord droit de la dernière note sélectionnée et faites glisser vers la droite.

Plus vous allez vers la droite, plus il y aura de copies (nombre indiqué dans l'Aide-mémoire).



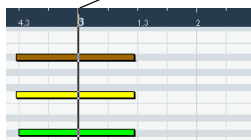
Utiliser Couper et Coller

Vous pouvez utiliser les options Couper, Copier et Coller du menu Édition pour déplacer ou copier des données à l'intérieur d'un conteneur ou entre différents conteneurs. Lorsque vous collez des notes copiées, vous pouvez soit utiliser la fonction Coller habituelle ou la fonction "Coller avec Décalage" du sous-menu Intervalle du menu Édition.

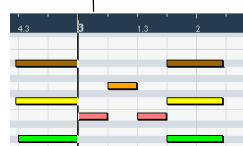
- "Coller" insère les notes copiées à la position du curseur de projet, sans affecter les notes existantes.

- "Coller avec Décalage" insère à la position du curseur de projet, mais déplace (et si nécessaire divise) les notes existantes afin de faire de la place pour les notes collées.

Sélectionner "Coller avec Décalage" avec ces données dans le Presse-Papiers et le curseur de projet ici...



...donne ce résultat.



Redimensionner les notes

Pour redimensionner une note, utilisez une des méthodes suivantes :

- Placez l'outil Flèche au début ou à la fin d'une note. Le pointeur prend alors la forme d'une petite double flèche. Cliquez et tirez vers la gauche ou la droite pour redimensionner la note.

Cette méthode permet de redimensionner la note dans les deux directions.

- Cliquez avec le Crayon à l'intérieur d'une case de note et faites glisser vers la gauche ou la droite (afin de rendre la note respectivement plus longue ou plus courte).

Avec ces deux méthodes, la durée résultante sera un multiple de la valeur Longueur de Quantification de la barre d'outils.

- Utilisez les boutons Ajuster le Début/la Fin de la palette Coup de Pouce de la barre d'outils.

Ceci redimensionne la ou les note(s) sélectionnée(s) en déplaçant leurs positions de début ou de fin, selon la valeur de pas redéfinie par le réglage de la Longueur de Quantification dans la barre d'outils. Par défaut, la palette Coup de Pouce n'est pas visible dans la barre d'outils – voir "Usage des options de Configuration" à la page 290 pour de plus amples informations à ce sujet.

- Sélectionnez la note et réglez sa durée dans la ligne d'infos.

Voir "Édition sur la ligne d'infos" à la page 213 pour les détails concernant l'édition dans la ligne d'infos.

- Utilisez l'outil Rogner (Trim), voir "Usage de l'outil Rogner (Trim)" à la page 207.

Scinder des notes

Il existe trois méthodes pour scinder des notes :

- Cliquer sur une note avec l'outil Ciseaux divise la note à la position pointée (en prenant en compte le Calage s'il est activé).
Si vous avez sélectionné plusieurs notes, elles sont toutes divisées à la même position.
- Si vous sélectionnez "Couper au Curseur" dans le menu Édition, toutes les notes se trouvant à l'intersection du curseur de projet seront divisées à la position du Curseur.
- Si vous sélectionnez "Couper aux Délimiteurs" dans le menu Édition, toutes les notes se trouvant à l'intersection des délimiteurs gauche ou droit seront divisées aux positions des délimiteurs.

Joindre des notes

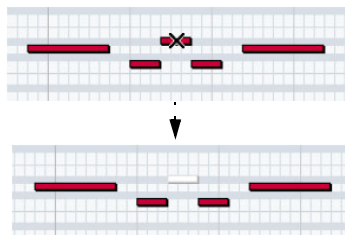
Cliquer sur une note avec l'outil Tube de Colle va la joindre à la prochaine note de la même hauteur. Il en résultera une note plus longue s'étendant du début de la première note à la fin de la seconde, et ayant les propriétés (vélocité, etc.) de la première note.

Rendre des notes muettes

Des notes séparées peuvent être rendues muettes dans l'Éditeur Clavier, contrairement à la fenêtre Projet où ce sont les conteneurs entiers qui sont rendus muets. Ceci permet d'exclure des notes de la lecture, tout en ayant la possibilité de les rendre à nouveau audibles à tout moment. Pour qu'une note soit muette, utilisez une des méthodes suivantes :

- Cliquez dessus avec l'outil Muet.
- Dessinez un rectangle avec l'outil Muet enfermant toutes les notes que vous désirez rendre muettes.
- Sélectionnez-la puis choisissez "Rendre Muet" dans le menu Édition.

Le raccourci clavier par défaut est [Maj]-[M].



Les notes muettes sont en gris dans l'affichage des notes.

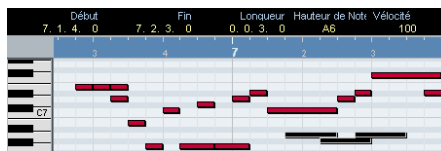
Pour qu'une note ne soit plus muette, vous pouvez soit cliquer dessus avec l'outil Muet, soit la sélectionner puis choisir "Enlever Rendre Muet" dans le menu Édition. Le raccourci clavier par défaut est [Maj]-[U].

Supprimer des notes

Pour supprimer des notes, vous pouvez soit cliquer dessus avec la Gomme, soit les sélectionner puis appuyer sur [Arrière].

Édition sur la ligne d'infos

La ligne d'infos montre les valeurs et les propriétés des événements sélectionnés. Si vous sélectionnez un événement unique, ses valeurs apparaissent sur la ligne d'infos. Si vous sélectionnez plusieurs événements, la ligne d'infos affiche les valeurs du premier de ces événements, en jaune.



Plusieurs événements sélectionnés

Vous pouvez éditer les valeurs sur la ligne d'infos en indiquant les valeurs de manière explicite. Cela vous permet de déplacer, redimensionner, transposer ou changer la vélocité d'événements d'une façon très précise. Il est aussi possible de cliquer dans le champ Hauteur ou Vitesse dans la ligne d'infos et de jouer une note sur votre clavier MIDI – la hauteur ou la vélocité seront ajustées en fonction de la note que vous avez jouée.

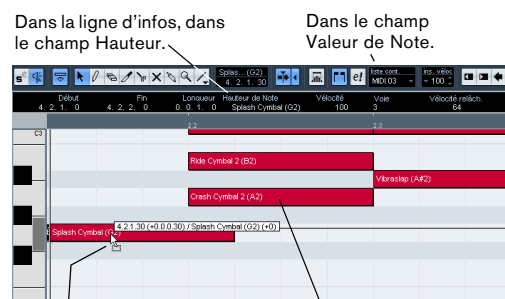
⇒ Si vous avez sélectionné plusieurs événements et modifiez une valeur, tous les événements sélectionnés seront modifiés de la valeur choisie.

⇒ Si vous avez sélectionné plusieurs événements, maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée et modifiez une valeur, la modification sera alors absolue. En d'autres termes, le réglage de valeur sera le même pour tous les événements sélectionnés.

Gestion des drum maps dans l'Éditeur Clavier

Lorsqu'une Drum Map est assignée à une piste MIDI ou d'instrument (voir "[Travailler avec des Drum Maps](#)" à la page 224), l'Éditeur Clavier affiche les noms des sons tels qu'ils ont été définis dans la drum map.

Dans Cubase AI, les noms des sons sont affichés dans les endroits suivants :



Lorsque vous déplacez une note.

Dans l'événement lui-même (si le facteur de zoom est assez élevé).

Ceci permet d'utiliser l'Éditeur Clavier pour l'édition Rythmique, par ex. lors de l'édition des durées de notes (qui peut s'avérer nécessaire pour certains instruments externes) ou lors de l'édition de plusieurs conteneurs, pour identifier les événements rythmiques.

Édition de notes via MIDI

Vous pouvez modifier les propriétés de notes en passant par le MIDI. De cette façon, vous pouvez obtenir rapidement la valeur de vélocité correcte puisque vous entendez le résultat immédiat de votre édition :

1. Sélectionnez la note que vous voulez éditer.
2. Cliquez sur le bouton Entrée MIDI de la barre d'outils afin d'activer l'édition via MIDI.



3. Utilisez les boutons de note sur la barre d'outils afin d'indiquer quelles sont les propriétés qui devraient être changées par l'entrée MIDI.

Vous pouvez activer l'édition de la hauteur, de la vélocité note on et/ou note-off.



Avec ce réglage, les notes éditées vont acquérir les valeurs de hauteur et de vélocité des notes introduites via MIDI, mais les vélocités note-off demeureront telles qu'elles sont.

4. Jouez une note sur votre instrument MIDI.

La note sélectionnée dans l'éditeur aura la hauteur, la vélocité et/ou la vélocité note off de la note jouée.

La note suivante du conteneur édité est automatiquement sélectionnée, ce qui facilite l'édition d'une série de notes.

- Si vous désirez réessayer, sélectionnez à nouveau la note (le plus simple est d'appuyer sur la touche flèche gauche du clavier de l'ordinateur) et de rejouer une note sur votre instrument MIDI.

Entrée pas à pas

L'entrée (ou l'enregistrement) pas à pas consiste à introduire des notes une à une (ou bien un accord à la fois) sans devoir vous soucier du timing exact. Une telle approche est pratique lorsque vous savez ce que vous désirez enregistrer mais n'êtes pas en mesure de le jouer exactement comme vous le souhaiteriez.

Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Entrée Pas à Pas de la barre d'outils pour activer le mode d'entrée Pas à pas.

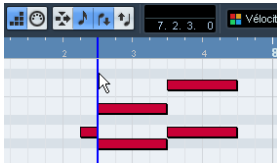


2. Utilisez les boutons de note situés sur la droite afin d'indiquer les propriétés devant être incluses lorsque vous introduisez les notes.

Par exemple, vous pourriez vouloir inclure la vélocité et la vélocité note-off des notes jouées. Il serait également possible de désactiver la propriété de hauteur auquel cas toutes les notes auront la hauteur C3, peu importe les notes jouées.

3. Cliquez n'importe où dans l'affichage des notes pour indiquer la position de départ (la position désirée pour la première note ou le premier accord).

La position de l'entrée pas à pas apparaît sous la forme d'une ligne bleue dans l'affichage des notes, et dans l'affichage inférieur du pointeur de souris dans la barre d'outils.



4. Spécifiez l'espacement et la durée désirés pour les notes avec les menus locaux Quantifier et Longueur de Quantification.

Les notes que vous introduisez seront positionnées en fonction de la valeur de Quantification avec la durée indiquée pour Longueur de Quantification. Si vous choisissez 1/8 dans le premier cas et 1/16 dans le deuxième, les notes seront des seizièmes de temps (un quart de noire), placée sur chaque huitième de position.

5. Jouez la première note ou le premier accord sur votre instrument MIDI.

La note ou l'accord apparaît dans l'éditeur et la position d'entrée pas à pas progresse d'un pas équivalent à une valeur de quantification.

⇒ Si le mode d'Insertion (Événements suivants seront déplacées) est activé, toutes les notes figurant à droite de la position d'entrée pas à pas seront déplacées afin de "faire de la place" pour la note ou l'accord inséré.



Mode d'Insertion (Événements suivants seront déplacées) activé.

6. Continuez de la même manière avec les autres notes ou accords.

Vous pouvez ajuster les valeurs de Quantification ou Longueur de Quantification au fur et à mesure, pour changer la position ou les durées de notes. Vous pouvez également déplacer la position d'entrée pas à pas de façon manuelle en cliquant n'importe où sur l'affichage des notes.

- Pour insérer une "pause", appuyez sur la touche flèche droite du clavier d'ordinateur.

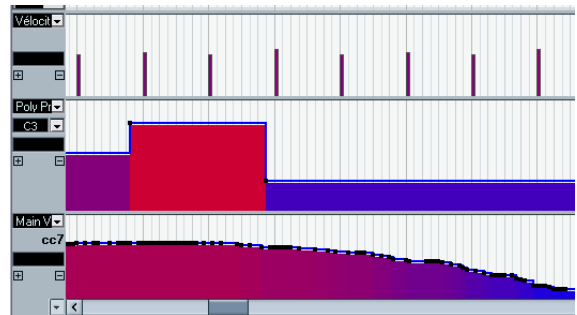
Vous faites ainsi avancer la position d'entrée pas à pas d'un pas.

7. Lorsque vous avez terminé, cliquez à nouveau sur le bouton "Entrée pas à pas" afin de désactiver l'entrée pas à pas.

Édition dans la piste de contrôleur

À propos des pistes de contrôleur

Par défaut, l'affichage des contrôleurs ne comporte qu'une seule piste, affichant un type d'événement à la fois. Cependant, vous pouvez aisément ajouter des pistes en cliquant sur le bouton Plus ou en ouvrant le menu contextuel rapide et en sélectionnant "Nouvelle Piste de Contrôleur". L'usage de plusieurs pistes de contrôleur permet de voir et d'éditer différents contrôleurs en même temps.



Trois pistes de contrôleur sont affichées.

- Pour supprimer une bande, cliquez sur le signe moins ou ouvrez le menu contextuel et sélectionnez "Supprimer cette Piste de Contrôleur".

La piste est alors cachée, mais ses événements demeurent actifs.

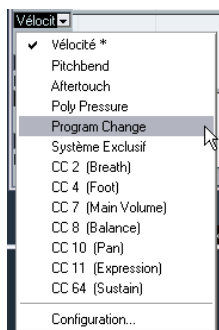
- Si vous supprimez toutes les pistes, la piste de contrôleur sera totalement cachée.

Pour la restaurer, sélectionnez "Nouvelle piste de contrôleur" dans le menu contextuel.

- L'édition d'événements dans l'affichage de contrôleur ressemble beaucoup à l'édition de données d'automatisation sur une piste d'automatisation dans la fenêtre Projet (excepté pour les valeurs de vélocité, voir "[Édition des valeurs de vélocité](#)" à la [page 216](#)).

Sélectionner un Type d'événement

La piste de contrôleur affiche un seul type d'événement à la fois. Pour sélectionner quel type sera affiché, utilisez le menu local situé à gauche de l'affichage.



- Sélectionner "Configuration..." ouvre un dialogue permettant de spécifier quel type d'événements de Contrôleur Continu sera disponible dans le menu local.

Les types de contrôleurs présents dans cette liste apparaissent déjà dans le menu local.

Les types de contrôleurs présents dans cette liste n'apparaissent pas dans le menu local.



Cliquez sur ce bouton pour supprimer le type de contrôleur sélectionné dans la liste de gauche du menu local.

Cliquez sur ce bouton pour ajouter le type de contrôleur sélectionné dans le menu local.

- Chaque piste MIDI dispose de sa propre configuration de piste de contrôleur (nombre de pistes et types d'événements sélectionnés). Lorsque vous créez de nouvelles pistes, elles ont la dernière configuration de piste de contrôleur que celle utilisée en dernier.

Préréglages de piste de contrôleur

Après avoir ajouté le nombre de pistes de contrôleur désirées et sélectionné les types d'événements dont vous avez besoin, vous pouvez mémoriser cette combinaison sous la forme d'un préréglage de piste de contrôleur. Vous pouvez par exemple avoir un préréglage avec une seule piste de vélocité, un autre avec une combinaison de vélocité, Pitchbend et modulation, et ainsi de suite. Ceci rend plus rapide le travail avec les contrôleurs.

- Pour mémoriser la configuration de piste de contrôleur actuelle sous forme de préréglage, déroulez le menu local situé en bas à gauche de l'ascenseur horizontal et sélectionnez "Ajouter".

Entrez un nom pour ce préréglage dans le dialogue qui apparaît, puis cliquez sur OK.

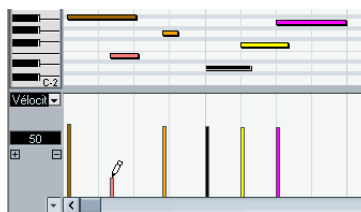
- Pour appliquer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local.

Ceci affiche immédiatement les pistes de contrôleur et les types d'événements choisis dans ce préréglage.

- Pour supprimer ou renommer des préréglages, sélectionnez "Organiser" dans le menu local.

Édition des valeurs de vélocité

Lorsque l'option "Vélocité" est sélectionnée, la piste de contrôleur affiche la vélocité de chaque note sous la forme d'une barre verticale.



Les valeurs de vélocités sont éditées à l'aide des outils Crayon ou Ligne. Les différents outils et les divers modes de l'outil Ligne offrent plusieurs possibilités qui sont décrites ci-dessous :

⇒ L'outil Flèche passe automatiquement à l'outil Crayon lorsque vous placez le pointeur dans l'affichage de contrôleur.

Si vous avez besoin de la Flèche pour sélectionner des événements dans l'écran du contrôleur, pressez [Alt]/[Option].

⇒ Si l'icône de Haut-Parleur (Retour acoustique) est activée dans la barre d'outil, les notes les notes seront relues lorsque vous réglerez la vitesse, ce qui vous permet d'entendre l'effet des modifications.

- Vous pouvez utiliser l'outil Crayon pour changer la vitesse d'une seule note : cliquez sur sa barre de vitesse et tirez-la vers le haut ou vers le bas.

Tout en faisant cela, la valeur de vitesse apparaît à gauche de l'écran.

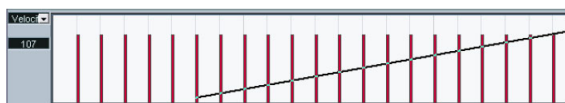
- Vous pouvez utiliser l'outil Crayon ou l'outil Ligne en mode Pinceau pour changer les valeurs de vitesse de plusieurs notes en dessinant une "courbe à main levée".

Lors de l'édition de la vitesse, ces deux modes ont la même fonctionnalité.



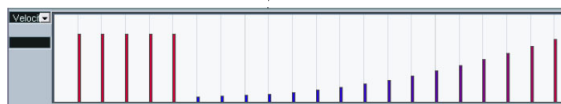
- Utilisez l'outil Ligne en mode Ligne pour créer des rampes de vitesse linéaires.

Cliquez à l'endroit où vous désirez faire commencer la progression et tirez le curseur jusqu'à l'emplacement où elle doit se terminer. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, les valeurs de vitesse sont alignées avec la ligne située entre les deux points.



- Le mode Parabole fonctionne de la même manière, mais il aligne les valeurs de vitesse selon une courbe de parabole.

Utilisez ce mode pour produire des changements de vitesses "naturels" et doux.



- Les trois autres modes de l'outil Ligne (Sinus, Triangle et Carré) alignent les valeurs de vitesse selon des formes de courbes continues (voir ci-dessous).

⇒ S'il y a plusieurs notes à la même position (par exemple un accord), leurs barres de vitesse se superposent dans la piste de contrôleur.

Si aucune des notes n'est sélectionnée, toutes les notes ayant la même position seront réglées sur la même valeur de vitesse lorsque vous dessinerez. Pour modifier la vitesse d'une seule de ces notes sur cette même position, il faut d'abord sélectionner la note dans l'affichage des notes. Alors, l'édition n'affectera plus que la vitesse de la note sélectionnée.

Vous pouvez aussi régler la vitesse d'une seule note en la sélectionnant et en modifiant sa valeur de vitesse dans la ligne d'infos.

Ajouter et modifier des événements dans la piste de contrôleur

Lorsqu'une option autre que "Vitesse" est sélectionnée dans la piste de contrôleur, vous pouvez créer de nouveaux événements ou modifier les valeurs de ceux existant à l'aide des outils Crayon ou Ligne :

- Le fait de cliquer avec l'outil Crayon ou l'outil Ligne en mode Pinceau crée un nouvel événement.

- Appuyez sur [Alt]/[Option] et utilisez l'outil Crayon ou l'outil Ligne en mode Pinceau, pour modifier la valeur d'un événement (sans en créer un nouveau).

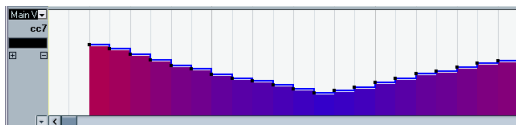
Notez que vous pouvez cliquer et faire glisser pour modifier ou ajouter plusieurs événements, dessiner des courbes de contrôleur, etc. Il suffit de presser ou relâcher la touche [Alt]/[Option] tout en dessinant, pour passer rapidement du mode "édition" au mode "création".

Pour ajouter ou régler un seul événement, cliquez une fois avec l'outil Crayon ou l'outil Ligne en mode Pinceau.



Lorsque vous déplacez le pointeur dans la piste de contrôleur, la valeur correspondante est affichée dans ce champ.

Si vous désirez “dessiner une courbe”, faites glisser avec l’outil dans la piste de contrôleur (en gardant le bouton de la souris enfoncé) :



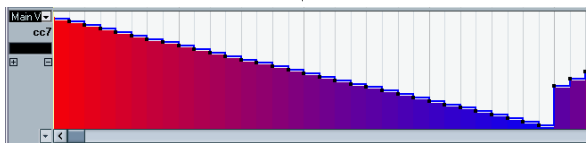
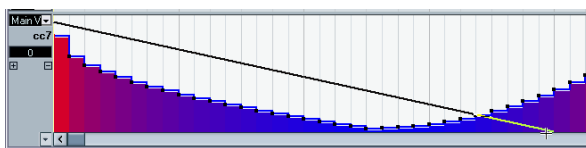
⇒ Avec l’outil Crayon et l’outil Ligne en mode Pinceau, la valeur de quantification détermine la “densité” des courbes de contrôleur créées (si le Calage est activé, voir “[Calage](#)” à la [page 208](#)).

Pour obtenir des courbes très lisses, il faut utiliser une valeur de quantification faible ou désactiver le Calage. Notez toutefois que cela créera un très grand nombre d’événements MIDI, ce qui peut provoquer un “bégaiement” de la lecture MIDI dans certains cas. Une densité moyenne à faible est le plus souvent suffisante.

- Cliquer et faire glisser avec l’outil Ligne en mode Ligne affiche une ligne dans la piste de contrôleur et crée des événements dont les valeurs sont alignées sur cette ligne. C’est le meilleur moyen de créer des rampes de contrôleur linéaires. Si vous appuyez sur [Alt]/[Option], aucun nouvel événement ne sera créé – utilisez ce mode pour modifier les courbes existantes.

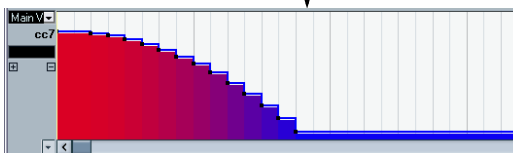
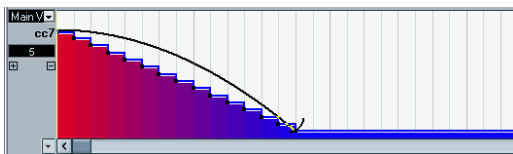


Convertir une courbe de Contrôleur en une rampe au moyen de l’outil Ligne.



- Le mode Parabole fonctionne de la même manière, mais il aligne les valeurs sur une courbe de parabole, produisant des courbes plus naturelles.

Notez que le résultat dépend de la direction vers laquelle vous dessinez la parabole.



- En mode Parabole, vous pouvez utiliser les touches mortes pour déterminer la forme de la courbe de parabole. En appuyant sur [Ctrl]/[Commande] la courbe de parabole est inversée. En appuyant sur [Alt]/[Option]-[Ctrl]/[Commande] alors que le Calage est activé, vous modifiez la position de toute la courbe (dans les deux cas, la valeur de calage pour le positionnement sera d’un quart de la valeur de Quantification). Si vous appuyez sur [Maj], l’exposant sera augmenté ou diminué.

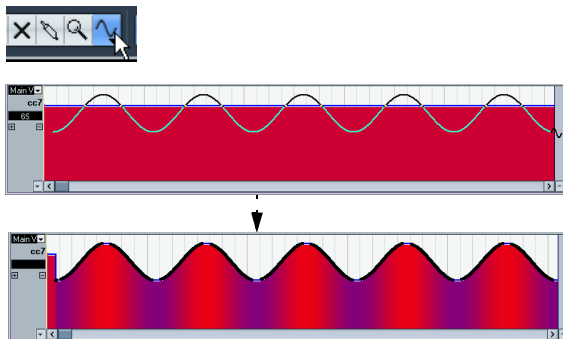
⇒ Pour les modes ci-dessus, la valeur de Longueur de Quantification, sur la barre d’outils, détermine la “densité” des courbes de contrôleur créées (si le Calage est activé). Pour des courbes très douces, vous devriez utiliser une petite valeur de Longueur de Quantification ou désactiver le Calage. Notez cependant que cela crée un très grand nombre d’événements MIDI et que cela peut amener la lecture MIDI à “bégayer” dans certaines situations. Une densité moyenne ou basse est souvent suffisante.

- Les modes Sinus, Triangle et Carré créent des événements avec des valeurs alignées sur des courbes continues.

Dans ces modes, la valeur de Quantification détermine la période de la courbe (la longueur d’un cycle de courbe) et la valeur de longueur de quantification détermine la densité des événements (plus la valeur de note de longueur de quantification est basse et plus la courbe sera douce).

- En mode Sinus, Triangle et Carré, vous pouvez également utiliser les touches mortes pour déterminer la forme de la courbe.

Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] vous pouvez changer la phase de démarrage de la courbe. Si vous appuyez sur [Alt]/[Option] + [Ctrl]/[Commande] alors que le Calage est activé, vous changez la position de la courbe entière (dans les deux cas, la valeur de Calage pour le positionnement sera d'un quart de la valeur de Quantification).



⇒ Vous pouvez également régler la période de la courbe de manière libre en maintenant [Maj] enfoncé lorsque vous insérez des événements dans les modes Sinus, Triangle ou Carré.

Activez le Calage, [Maj]-cliquez et tirez afin d'établir la durée d'une période. La durée d'une période sera un multiple de la valeur de Quantification.

- Dans les modes Triangle et Carré, vous pouvez appuyer sur [Maj]-[Ctrl]/[Commande] pour changer la position maximale de la courbe triangulaire (afin de créer des courbes en dent de scie) ou la pulsation de la courbe carrée. Comme dans les autres modes, vous pouvez presser [Alt]/[Option] si vous désirez modifier les événements existants plutôt que d'en créer de nouveaux. Là encore, la valeur de calage pour le positionnement sera un quart de la valeur de Quantification.

Déplacer et copier des événements

Vous pouvez déplacer ou dupliquer des événements dans la piste de contrôleur, comme vous le feriez avec des notes :

1. Cliquez avec l'outil Flèche pour sélectionner les événements à couper ou copier.

Vous pouvez également cliquer et faire glisser afin de créer un rectangle de sélection englobant les événements désirés.

2. Cliquez sur un point de courbe et faites glisser les événements pour les déplacer.

Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine les positions où vous pouvez déplacer les événements, voir "Calage" à la page 208.

⚠ N'oubliez pas qu'un événement qui n'est pas une note n'a pas de longueur – il est actif jusqu'à l'événement suivant, voir "La piste de contrôleur" à la page 206.

⚠ Si le bouton "Sélection automatique des Contrôleurs" est activé dans la barre d'outils de l'Éditeur Clavier, sélectionner des notes sélectionnera aussi les événements de contrôleur correspondants. Déplacer des événements (par couper/copier/coller ou glisser-déposer) dans l'affichage des notes déplacera aussi les événements de contrôleur correspondants (voir également "Sélectionner contrôleurs dans plage de Notes" à la page 211).

Utiliser Couper, Copier et Coller

Vous pouvez utiliser les fonctions standard Couper, Copier et Coller du menu Édition pour déplacer ou copier des événements dans la piste de contrôleur :

1. Sélectionnez les événements à couper ou copier.
2. Sélectionnez Couper ou Copier dans le menu Édition.
3. Si vous voulez coller les événements dans un autre conteneur MIDI, ouvrez ce conteneur dans un autre éditeur MIDI.
4. Placez le curseur de projet là où vous voulez coller les événements.

5. Sélectionnez Coller dans le menu Édition.

Les événements se trouvant dans le Presse-Papiers seront insérés à partir de la position du curseur de projet, en conservant leurs distances relatives. Si un événement est collé sur la même position qu'un événement existant du même type, l'ancien événement sera remplacé.

Supprimer des événements dans la piste de contrôleur

Vous supprimez des événements en cliquant dessus avec la Gomme ou en les sélectionnant et en appuyant sur [Arrière]. Veuillez noter que :

- Supprimer un événement de contrôleur rend valable le précédent jusqu'à l'événement suivant. Cela ne "remet pas à zéro" les changements de contrôleur.

- Vous pouvez supprimer des notes en effaçant leur barre de vélocité dans la piste de contrôleur.

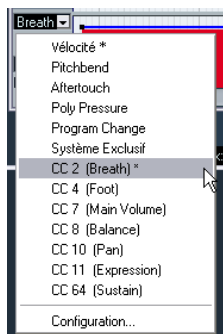
Attention, s'il y a plusieurs notes à la même position, il n'y aura qu'une seule barre de vélocité visible – veillez à n'effacer que les notes voulues !

Édition de contrôleurs continus dans la piste de contrôleur

Lorsqu'un contrôleur continu est sélectionné pour une piste de contrôleur, des données supplémentaires sont affichées dans la piste de contrôleur. Ceci est dû au fait que les données de contrôleur MIDI peuvent être enregistrées (ou saisies) pour une piste d'automatisation ou pour un conteneur MIDI.

Ce qui suit s'applique :

- Dans le menu local Type d'événement, vous verrez un astérisque affiché près du nom du contrôleur si des données d'automatisation existent déjà pour ce contrôleur. Il peut s'agir soit de données de contrôleur que vous avez entrées dans un éditeur MIDI (les données seront alors affichées sur la piste de contrôleur), soit de données de contrôleur enregistrées sur une piste d'automatisation dans la fenêtre Projet (auquel cas aucun événement ne sera affiché dans la piste de contrôleur).



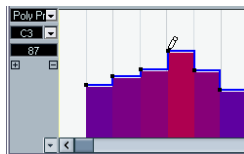
Des données d'automatisation sont disponibles pour ce contrôleur.

- Sur la piste de contrôleur, vous pouvez également voir la courbe de contrôleur qui a été appliquée avant que le conteneur ne démarre. De cette manière, vous savez quelle valeur de contrôleur (s'il y en a) est actuellement utilisée au point de départ du conteneur afin de pouvoir choisir la valeur de départ en conséquence.

Ajouter et éditer des événements de Poly Pressure

Les événements de Poly Pressure sont spéciaux car ils "appartiennent" à un numéro de note (ou touche) spécifique. En fait, chaque événement de Poly Pressure a deux

valeurs éditables : le numéro de note et la quantité de pression. Donc, lorsque Poly Pressure est sélectionné dans le menu local de type d'événement, il y a deux champs de valeur à gauche de l'affichage de contrôleur, un pour le numéro de note et un pour la pression.



Pour ajouter un nouvel événement de Poly Pressure, procédez ainsi :

1. Sélectionnez Poly Pressure dans le menu local de type d'événement.
2. Réglez le numéro de note en cliquant sur le clavier. Le numéro de note sélectionné est affiché dans le champ de valeur inférieur à gauche de la piste de contrôleur. Notez que ceci n'est valable que pour la première piste (celle d'en haut). Si vous avez sélectionné "Poly Pressure" pour plusieurs pistes de contrôleur, vous devez entrer le numéro de note désiré manuellement dans le champ de valeur à gauche de chaque piste.

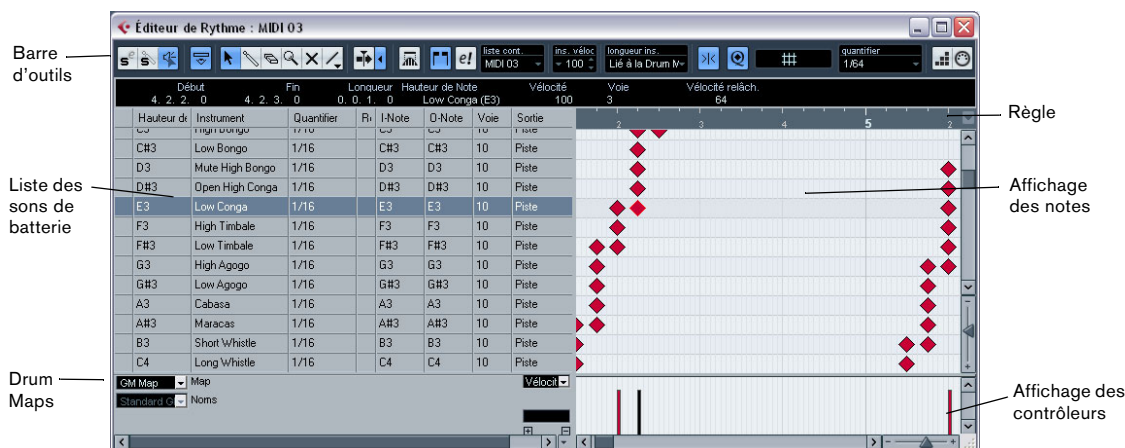
3. Utilisez le Crayon pour ajouter un nouvel événement, comme vous le feriez pour des événements de contrôleur normaux.

Pour voir et éditer des événements de Poly Pressure existants, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez Poly Pressure dans le menu local de type d'événement.
2. Cliquez sur le bouton fléché situé à côté du champ de numéro de note à gauche de la piste de contrôleur. Un menu local apparaît, avec la liste de tous les numéros de note pour lesquels il y a déjà des événements de Poly Pressure.
3. Sélectionnez un numéro de note dans le menu local. Les événements de Poly Pressure ayant le numéro de note sélectionné sont affichés dans la piste de contrôleur.
4. Utilisez le Crayon pour modifier les événements comme d'habitude. Maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] pour éditer les événements existants au lieu d'en créer de nouveaux.

- Les événements de Poly Pressure peuvent aussi être ajoutés et édités dans l'Éditeur en Liste.

L'Éditeur de Rythme – Présentation



La barre d'outils et la ligne d'infos

Ce sont pour l'essentiel les mêmes que la barre d'outils et la ligne d'infos de l'Éditeur Clavier (voir "[L'Éditeur Clavier – Présentation](#)" à la [page 205](#)), avec toutefois les différences suivantes :

- L'Éditeur de Rythme n'a pas d'outil Crayon – à la place, vous trouvez un outil Baguette (pour entrer et supprimer des notes) et un outil Ligne avec divers modes de lignes et de courbes (pour dessiner plusieurs notes à la fois ou éditer des événements de contrôleur).
- Il n'y a pas d'outils Ciseaux et Tube de colle dans l'Éditeur de Rythme.
- Comme dans l'Éditeur Clavier, l'affichage du pointeur de la souris dans la barre d'outils montre la hauteur et la position du pointeur. La hauteur, en revanche, apparaît sous la forme d'un nom de son de batterie, plutôt que comme un numéro de note.
- Utilisez le bouton Quantification globale pour sélectionner la valeur à utiliser lorsque le Calage est actif – la valeur de quantification globale sur la barre d'outils ou les valeurs de quantification individuelles pour les sons de batterie.
- À la place du menu local Longueur de Quantification, vous avez un menu Longueur d'Insertion. Son usage est similaire, comme décrit sur les pages suivantes.

La liste des sons de batterie

Hauteur c	Instrument	Quantifier	Rendre	I-Note	O-Note	Voie	Sortie
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Piste
CH1	Side Stick	1/16		CH1	CH1	10	Piste
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Piste
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Piste
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Piste
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Piste
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Piste
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Piste
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Piste
A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Piste
A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1	A#1	10	Piste
B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1	10	Piste

Une liste de sons de percussion pour la Drum Map GM

Le but de l'Éditeur de Rythme est de faciliter l'édition de pistes MIDI dans lesquelles chaque note joue un son spécifique, comme dans le cas d'un kit de batterie normal. La liste des sons de batterie sur la gauche, énonce tous les sons de batterie par leur nom (en fonction de la Drum Map ou de la liste sélectionnées – voir plus bas) et vous permet d'ajuster et manipuler la configuration des sons de batterie de diverses manières.

Veuillez noter que :

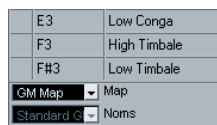
- Le nombre de colonnes de la liste dépend de la sélection d'une Drum Map pour la piste. Voir "[Travailler avec des Drum Maps](#)" à la [page 224](#).
- Vous pouvez réorganiser les colonnes en déplaçant leur entête, et les redimensionner en déplaçant les séparateurs situés entre les entêtes.

L'affichage des notes



L'affichage des notes de l'Éditeur de Rythme affiche les notes sous la forme de symboles de diamants. La position verticale des notes correspond à la liste des sons de batterie située à gauche, tandis que la position horizontale correspond à la position temporelle de la note, tout comme dans l'Éditeur Clavier. Notez cependant que les symboles de diamant ne mentionnent pas la durée des notes. Cela s'explique, car les sons de batterie sont des échantillons de notes uniques, qui jouent jusqu'à leur terminaison, indépendamment de leur durée.

Les menus locaux "Map" et "Noms"



En-dessous de la liste des sons de batterie, vous trouvez deux menus locaux, servant à sélectionner une Drum Map pour la piste en cours d'édition ou (si aucune Drum Map n'a été sélectionnée) une liste de noms de sons de batterie. Pour une explication sur les Drum Maps, voir ["Travailler avec des Drum Maps"](#) à la [page 224](#).

Affichage des contrôleurs

La piste de contrôleur dans l'Éditeur de Rythme est la même que dans l'Éditeur Clavier. Vous pouvez ajouter ou supprimer des pistes de contrôleur depuis le menu contextuel, et créer et éditer des événements comme indiqué dans la section ["Édition dans la piste de contrôleur"](#) à la [page 215](#).

- Notez que lorsque vous sélectionnez une ligne dans la liste des sons de percussion (à gauche de l'affichage d'événements), seuls les événements de contrôle de vélocité appartenant aux événements de note de cette ligne sont affichés dans la piste de contrôleur.

- Vous pouvez sélectionner plusieurs lignes dans la liste des sons de percussion (avec [Maj] ou [Ctrl]/[Commande] comme d'habitude), seront affichés tous les événements de contrôle de la vélocité de toutes les notes sur toutes les lignes sélectionnées.

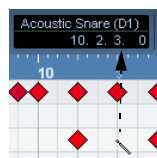
Ceci vous aidera lorsque vous aurez à ajuster les valeurs de contrôle entre différents sons de percussion.

Opérations dans l'Éditeur de Rythme

La gestion de base (zoom, lecture, écoute, etc.) est la même que dans l'Éditeur Clavier (voir ["Opérations dans l'Éditeur Clavier"](#) à la [page 207](#)). Les sections qui suivent décrivent les procédures et caractéristiques spécifiques à l'Éditeur de Rythme.

Créer et éditer des notes

La façon standard d'introduire des notes dans l'Éditeur de Rythme est de cliquer avec la Baguette.



Lorsque vous déplacez le pointeur dans l'affichage note, la position de mesure et le son de batterie sont indiqués dans la barre d'outils, ce qui aide à repérer le son adéquat et sa position.

La position de la note créée dépend des facteurs suivants :

- Si le Calage est désactivé sur la barre d'outils, la note va apparaître à l'endroit exact où vous avez cliqué. Dans ce mode, les notes peuvent être positionnées librement.
- Si le Calage est activé et si "Utiliser la Quantification Globale" est désactivé sur la barre d'outils, la note va se caler aux positions en fonction de la valeur de Quantification établie pour le son dans la liste des sons de batterie. Vous pouvez établir diverses valeurs de Quantification pour divers sons de batterie. Vous pouvez par exemple souhaiter que les notes de charleston (Hi Hat) se calent sur des doubles-croches (1/16) là où la caisse claire (Snare) et la grosse caisse (Bass Drum) se caleront sur des croches (1/8).
- Si vous avez activé le Calage et la Quantification globale, la note va se caler en fonction de la valeur de Quantification indiquée sur la barre d'outils (à côté du bouton de Quantification globale).

La durée de la note insérée est déterminée par le réglage de Longueur d'Insertion sur la barre d'outils. Cependant, si la valeur est "Lié à Drum Map", la note aura la durée de la valeur de Quantification déterminée pour ce son de batterie.

⇒ Vous pouvez rapidement écouter les sons de batterie en cliquant dans la colonne la plus à gauche de la liste des sons de batterie.

Cela a pour effet de jouer la note correspondante.

⇒ Cliquer avec l'outil Baguette sur une note existante la supprime.

L'édition de motifs rythmiques devient ainsi rapide et intuitive.

Réglage des valeurs de vélocité

Les notes que vous entrez ont la valeur de vélocité qui a été définie dans le champ de vélocité d'insertion de la barre d'outils – pour gagner du temps, vous pouvez assigner des raccourcis clavier aux options de vélocité d'insertion, voir "[Réglage des valeurs de vélocité](#)" à la [page 210](#).

Sélection de notes

La sélection de notes peut être effectuée par l'une de ces méthodes :

- Utilisez l'outil Flèche.

Les techniques de sélection standard s'appliquent.

- Utilisez le sous-menu Sélection du menu contextuel (voir "[Sélection de notes](#)" à la [page 210](#)).

- Utilisez les touches fléchées gauche et droite sur le clavier de l'ordinateur pour passer d'une note à la suivante ou à la précédente.

Si vous appuyez sur [Maj] en utilisant les touches fléchées, la sélection actuelle sera conservée, ce qui vous permet de sélectionner plusieurs notes.

- Vous pouvez également appuyer sur [Maj] et faire un double-clic sur une note afin de sélectionner toutes les notes qui suivent pour le même son de batterie.
- Si l'option "Sélection Automatique des Événements sous le Curseur" est activée dans les Préférences (page Édition), toutes les notes "touchées" par le curseur de projet seront automatiquement sélectionnées.

Déplacer, dupliquer ou répéter des notes

Pour déplacer ou copier des notes dans l'éditeur (vers d'autres positions ou sons de batterie), utilisez les mêmes méthodes que dans l'Éditeur Clavier : cliquez et faites glisser, utilisez les touches fléchées ou les fonctions du menu Édition, etc., voir "[Déplacer et Transposer des notes](#)" à la [page 211](#). Pour vous aider à identifier les bonnes notes, les noms des sons de percussion, tels que définis dans la Drum Map, sont affichés dans le champ Hauteur de la ligne d'infos de l'Éditeur de Rythme et, lorsque vous déplacez des notes dans l'affichage d'événements, ils sont affichés dans les champs de texte situés près du pointeur de la souris.

Il y a une chose à noter :

Lorsque vous déplacez ou copiez plusieurs notes sélectionnées en les tirant avec le Calage activé mais avec "Utiliser la Quantification Globale" désactivé, les notes vont se caler à des positions relatives aux valeurs de quantification établies pour les sons de batterie. Si les notes déplacées/copiées ont des valeurs de quantification différentes, les valeurs les plus élevées déterminent le calage. Si par exemple vous déplacez deux notes dont les valeurs de quantification respectives sont de 1/16 et 1/4, les notes vont se caler à la noire (1/4).

⇒ Vous pouvez aussi régler la position des notes en utilisant la fonction de Quantification, voir "[Les fonctions de quantification](#)" à la [page 192](#).

Là encore, la valeur de quantification utilisée dépend du réglage (activé/désactivé) de la Quantification Globale.

Rendre muet des notes et sons de batterie

Vous pouvez rendre muet des notes individuelles en cliquant ou en les encadrant avec l'outil Muet ou en utilisant la fonction Rendre Muet du menu Édition (voir [“Rendre des notes muettes”](#) à la [page 213](#)).

De plus, si vous sélectionnez une Drum Map (voir [“Sélectionner une Drum Map pour une piste”](#) à la [page 227](#)), la liste des sons de batterie dispose alors d'une colonne Rendre Muet. Cliquez dans cette colonne pour rendre muet un son de batterie particulier. Le fait de cliquer sur le bouton “Instrument Solo” dans la barre d'outils, rendra muets tous les sons de batterie autres que celui sélectionné.

Hauteur	Instrument	Quantifier	Rendre Muet	I-Note
C1	Bass Drum	1/16		C1
C#1	Side Stick	1/16	●	C#1
D1	Acoustic Snare	1/16		D1
D#1	Hand Clap	1/16	●	D#1
E1	Electric Snare	1/16		E1

Sons de batteries muets

⚠ Veuillez noter que l'état muet pour les sons de batterie fait partie de la Drum Map, et que par conséquent, toutes les autres pistes qui utiliseraient la même Drum Map seront affectées.

Supprimer des notes

Pour supprimer des notes, cliquez dessus avec l'outil Baguette ou l'outil Gomme ou sélectionnez-les et appuyez sur la touche [Arrière].

Autres méthodes d'édition

Comme dans l'Éditeur Clavier, vous pouvez éditer des notes sur la ligne d'infos ou en passant par le MIDI, et introduire des notes en utilisant l'entrée pas à pas, voir [“Édition sur la ligne d'infos”](#) à la [page 213](#).

Travailler avec des Drum Maps

Présentation

Un kit de batterie d'un instrument MIDI est généralement composé d'un ensemble de sons de batterie, chaque son étant affecté à une touche spécifique (les diverses sonorités sont affectées à divers numéros de note MIDI). Une touche va jouer un son de grosse caisse, une autre une caisse claire et ainsi de suite.

Malheureusement, de nombreux instruments MIDI utilisent des affectations de touches différentes. Le problème se pose lorsque vous disposez d'un motif de batterie réalisé sur un appareil MIDI, et que vous voulez l'essayer sur un autre appareil. Dans ce nouvel appareil, la caisse claire peut devenir une cymbale ride, la charleston (hi-hat) peut devenir un tom, etc. Car des sons de batterie différents sont affectés aux mêmes notes MIDI.

Pour résoudre ce problème et simplifier divers aspects des kits de batterie MIDI (et notamment pouvoir utiliser des sons de batterie d'instruments différents dans un même kit de batterie), Cubase AI gère ce que l'on appelle des Drum Maps. Une Drum Map est une liste de sons de batterie, avec un certain nombre de réglages relatifs à chaque son. Lorsque vous rejouez une piste MIDI pour laquelle vous avez sélectionné une Drum Map, les notes MIDI sont “filtrées” par la Drum Map avant d'être envoyées à l'instrument MIDI. La map détermine notamment quel numéro de note MIDI sera envoyé pour chaque son de batterie et aussi quel son sera joué par l'appareil MIDI récepteur.

Une solution au problème évoqué ci-dessus serait cependant d'établir des Drum Maps pour tous vos instruments. Lorsque vous désirez essayer un motif de batterie sur un autre instrument, vous n'avez plus qu'à activer la Drum Map correspondante et vous pouvez alors être sûr que votre son de grosse caisse sera bien affecté au son de grosse caisse de l'appareil MIDI.

Réglages de la Drum Map

Une Drum Map comporte des réglages pour 128 sons de batterie (un pour chaque numéro de note MIDI). Pour obtenir un aperçu de ces réglages, ouvrez l'Éditeur de Rythme et utilisez le menu local Map en-dessous de la liste des sons de batterie pour sélectionner la Drum Map "GM Map".



Cette Drum Map est réglée en fonction du standard General MIDI. Pour plus d'informations concernant le chargement, la création et la sélection d'autres Drum Maps, voir "Gestion des Drum Maps" à la page 227.

À présent, consultez la liste des sons de batterie (il se peut que vous ayez à modifier la disposition des colonnes afin de pouvoir les observer toutes). Les colonnes affichent les réglages de la Drum Map pour chaque son.

Hauteur c	Instrument	Quantifier	Rendre	I-Note	O-Note	Voie	Sortie
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Piste
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Piste
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Piste
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Piste
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Piste
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Piste
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Piste
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Piste
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Piste
A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Piste
A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1	A#1	10	Piste
B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1	10	Piste

En voici une brève description (les détails suivent ci-dessous) :

Colonne	Description
Hauteur de Note	Le numéro de note du son de batterie. Tel est le lien entre une piste MIDI et les sons de batterie. Par exemple, avec la Drum Map indiquée ci-dessus, toutes les notes MIDI ayant la hauteur C1 seraient affectées au son Bass Drum (grosse caisse).
Instrument	Le nom du son de batterie.
Quantifier	Cette valeur est utilisée lors de l'entrée et de l'édition de notes – voir "Déplacer, dupliquer ou répéter des notes" à la page 223 et "Créer et éditer des notes" à la page 222.
Muet	Permet de rendre muet un son de batterie et de l'exclure de la lecture, voir "Rendre muet des notes et sons de batterie" à la page 224
I-note	La note "introduite" pour le son de batterie. Lorsque cette note MIDI est envoyée à Cubase AI (lorsque vous la jouez), elle est affectée au son de batterie correspondant (et automatiquement transposée selon le réglage de hauteur pour ce son).

Colonne	Description
O-note	La note en "sortie" (O = output). Le numéro de note MIDI qui est envoyé chaque fois que le son de batterie est rejoué.
Canal	Le son de batterie rejoué sur ce canal MIDI.
Sortie	Le son de batterie est joué sur cette sortie MIDI. Si vous la réglez sur "Défaut", la sortie MIDI sélectionnée pour cette piste sera utilisée.

⇒ Tous les réglages d'une Drum Map (à l'exception de la Hauteur) peuvent être modifiés directement dans la liste des sons de batterie ou dans le dialogue de Configuration de la Drum Map (voir "Réglages de la Drum Map" à la page 227).

Notez que les changements effectués affecteront toutes les pistes qui utilisent cette Drum Map.

À propos des paramètres Hauteur, I-note et O-note

Ce concept pourrait sembler embrouillé, mais une fois que vous avez compris son fonctionnement, il s'avère plutôt simple. Il est donc conseillé d'étudier la théorie sous-jacente afin de pouvoir tirer le maximum du concept des Drum Maps – en particulier si vous souhaitez créer vos propres Drum Maps.

Comme mentionné auparavant, une Drum Map est une sorte de "filtre", qui transforme les notes en fonction des réglages établis dans la map. Elle effectue cette transformation deux fois ; une première fois lorsqu'elle reçoit une note (lorsque vous jouez une note depuis votre appareil MIDI) et une autre fois lorsqu'une note est envoyée depuis le programme à l'appareil produisant des sons MIDI.

Dans l'exemple qui suit, nous avons modifié la Drum Map, afin que le son Bass Drum (grosse caisse) ait des valeurs différentes de Hauteur, I-note et O-note.

Hauteur c	Instrument	Quantifier	R	I-Note	O-Note	Voie
C1	Bass Drum	1/16		A1	B0	10
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10

I-notes (Notes In, Entrée)

Voyons ce qui se passe au niveau d'entrée : Lorsque vous jouez une note sur votre instrument MIDI, le programme recherche ce numéro de note dans la colonne I-Note de la Drum Map. Dans notre cas, si vous jouez la note A1, le programme trouve qu'il s'agit de la I-note du son Bass Drum.

C'est alors que la première transformation se produit : la note obtient un nouveau numéro de note correspondant au réglage de hauteur pour ce son de batterie. Dans notre cas, la note sera transformée en une note C1, car il s'agit de la Hauteur du son Bass Drum sur la Drum Map. Si vous enregistrez la note, elle sera enregistrée comme C1.

O-notes (Notes Out, Sortie)

L'étape suivante est la sortie. Voici ce qu'il se passe lorsque vous lisez la note enregistrée, ou lorsque la note jouée est envoyée à un instrument MIDI en temps réel (via le MIDI Thru) :

Le programme consulte la Drum Map et trouve quel est le son de batterie correspondant à la hauteur de la note lue. Dans notre cas, la note C1 correspond à un son de batterie Bass Drum. Avant que cette note soit envoyée à la sortie MIDI, une seconde transformation est opérée : le numéro de note est remplacé par la O-note du son en question. Dans notre exemple, la note envoyée à l'instrument MIDI est un B0.

Utilité

Là encore, l'objectif est différent pour les I-notes et les O-notes :

⇒ Le fait de changer le réglage de I-note permet de choisir quelles touches produiront quels sons de batterie, lorsque vous jouez ou enregistrez depuis un instrument MIDI. Vous pouvez par exemple souhaiter placer certains sons de batterie tout près les uns des autres sur le clavier afin de pouvoir les jouer facilement, déplacer les sons de façon à ce que les plus souvent utilisés puissent être joués depuis un petit clavier, jouer un son depuis une touche noire plutôt qu'une blanche, et ainsi de suite.

Si vous ne jouez jamais vos parties de batterie depuis un contrôleur MIDI (mais les dessinez dans l'éditeur), vous n'avez pas à vous soucier du réglage de I-note.

⇒ Les réglages de O-note vous permettent de faire en sorte que le son de "Bass Drum" joue réellement une Bass drum.

Si vous utilisez un instrument MIDI dans lequel le son de bass drum se trouve sur la touche C2, réglez la O-note pour la Bass Drum sur C2. Lorsque vous branchez un autre instrument sur lequel la bass drum se trouverait C1, il vous suffirait d'établir dans la Drum Map correspondante que la O-note est C1. Une fois que vous avez défini des Drum Maps pour tous vos instruments MIDI, vous n'avez plus à vous soucier de vos parties rythmiques – vous vous contentez de changer la Drum Map lorsque vous désirez utiliser un autre instrument MIDI pour des sons de batterie.

Les réglages de canal et de sortie

Vous pouvez définir des canaux MIDI et/ou des sorties MIDI séparés pour chaque son d'une Drum Map. Les principes suivants s'appliquent :

- Lorsque vous sélectionnez une Drum Map pour une piste, les réglages de canaux MIDI de la Drum Map l'emportent sur les réglages de canal de la piste.

En d'autres mots, le logiciel ne prend pas en compte le réglage de canal MIDI que vous effectuez dans la liste des pistes ou l'Inspecteur. Si vous désirez qu'un son de batterie utilise le canal de la piste, réglez sur le canal "Tous" dans la Drum Map.

- Si la sortie MIDI est réglée sur "défaut" pour un son d'une Drum Map, c'est la sortie MIDI sélectionnée pour la piste qui sera utilisée.

Tout autre option sélectionné amène à diriger le son vers une sortie MIDI spécifique.

En définissant des réglages spécifiques de canal et de sortie MIDI pour toutes les sons d'une Drum Map, vous pouvez diriger vos pistes de batterie vers un autre instrument en vous contenant de sélectionner une autre Drum Map – il n'est pas nécessaire de modifier le canal ou la sortie de la piste en cours.

⇒ Pour sélectionner un même canal MIDI pour tous les sons d'une Drum Map, cliquez dans la colonne Canal, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et sélectionnez le canal désiré.

Tous les sons de batterie seront affectés à ce canal MIDI. La même procédure peut être utilisée pour sélectionner la même sortie MIDI pour tous types de sons.

Il peut également s'avérer utile de sélectionner divers canaux et/ou sorties pour divers sons. Cela vous permet de construire des kits de batterie composés de plusieurs appareils MIDI, etc.

Gestion des Drum Maps

Sélectionner une Drum Map pour une piste

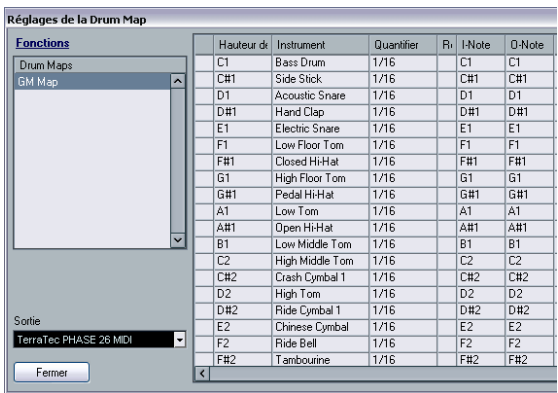
Pour sélectionner la Drum Map d'une piste MIDI, utilisez le menu local Map dans l'Inspecteur ou dans l'Éditeur de Rythme.

En sélectionnant "Aucune Drum Map", vous désactivez la fonctionnalité de Drum Map dans l'Éditeur de Rythme. Même si vous n'utilisez pas de Drum Map, vous pouvez toujours identifier les sons par leur nom en utilisant une liste de nom (voir "Utilisation de listes de noms de batterie" à la page 228).

⚠ Au départ, le menu local Map n'en comportera qu'une seule : la "GM Map". Cependant, vous découvrirez qu'un certain nombre de Drum Maps sont incluses dans le DVD du programme – la façon de les charger est décrite ci-dessous.

Réglages de la Drum Map

Pour configurer et gérer vos Drum Maps, sélectionnez "Réglages de la Drum Map" depuis le menu local Map ou le menu MIDI. Vous voyez apparaître le dialogue suivant :



Réglages de la Drum Map

C'est à partir de ce dialogue que vous pouvez charger, modifier et sauvegarder des Drum Maps. La liste à gauche regroupe les Drum Maps actuellement chargées ; sélectionner une Drum Map dans la liste affiche ses sons et ses réglages à droite.

⇒ Les réglages des sons de batterie sont exactement les mêmes que dans l'Éditeur de Rythme (voir "Réglages de la Drum Map" à la page 225).

Comme dans l'Éditeur de Rythme, vous pouvez cliquer sur la colonne la plus à gauche pour entendre un son de batterie. Note : si vous écoutez un son dans le dialogue des Réglages de la Drum Map et que ce son est envoyé à la sortie MIDI "défaut", c'est la sortie sélectionnée dans le menu local "Sortie" situé en bas et à gauche qui sera utilisée. Lorsque vous écoutez un son placé sur la sortie par défaut dans l'Éditeur de Rythme, c'est la sortie MIDI sélectionnée pour la piste qui sera utilisée, voir "Les réglages de canal et de sortie" à la page 226.

Ouvrez le menu local Fonctions, en haut à gauche, pour voir la liste des fonctions disponibles :

Bouton	Description
Nouvelle Map	Cliquez ici pour ajouter une nouvelle Drum Map au projet. Les sons de batterie seront intitulés "Son 1, Son 2" et ainsi de suite, et tous les paramètres seront affectés aux valeurs par défaut. La Drum Map sera intitulée "Map vide" mais vous pouvez la renommer en cliquant dans la liste et en tapant un nom.
Nouvelle Copie	Ajoute une copie de la Drum Map actuellement sélectionnée. C'est probablement la façon la plus rapide de créer une nouvelle Drum Map : sélectionnez la map similaire à celle que vous désirez, créez une copie, changez les réglages pour le son de batterie désiré et renommez la Drum Map dans la liste.
Supprimer	Supprime la Drum Map sélectionnée du projet.
Charger	Ouvre un sélecteur de fichier permettant de charger des Drum Maps depuis le disque. Sur le DVD de Cubase AI, vous trouverez des Drum Maps prédéfinies pour de nombreux instruments MIDI – utilisez cette fonction pour charger les maps désirées dans votre projet.
Enregistrer	Ouvre un sélecteur de fichier permettant la sauvegarde de la Drum Map sélectionnée dans la liste. Si vous avez créé ou modifié une Drum Map, utilisez cette fonction pour la sauvegarder sous la forme d'un fichier sur disque – vous pourrez ainsi la charger dans d'autres projets. Les fichiers de Drum Map files portent l'extension ".drm".
Initialiser "Afficher Notes"	Permet de réinitialiser les réglages de l'entrée Afficher Notes, donc la hauteur indiquée.
Fermer	Referme le dialogue.

⇒ Les Drum Maps sont sauvegardées avec les fichiers de projet. Si vous avez créé ou modifié une Drum Map, vous devriez utiliser la fonction Sauvegarder afin de la stocker sous la forme d'un fichier XML séparé, qu'il sera possible de charger dans d'autres projets. Si vous désirez gérer la ou les même(s) Drum Map(s) dans vos projets, vous devriez les charger dans le modèle de projet – voir "Enregistrer comme Modèle" à la page 283.

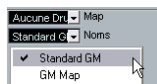
Conversion de la O-Note

Cette fonction du menu MIDI analyse le ou les contenu(s) MIDI sélectionné(s) et règle la hauteur de chaque note en fonction de son réglage O-note. C'est utile si vous voulez convertir une piste en piste MIDI "normale" (sans Drum Map) et que vous voulez que les notes jouent quand même le bon son de percussion. Application typique : exporter un enregistrement MIDI sous forme de fichier MIDI standard (voir ["Exporter et Importer des fichiers MIDI standard \(SMF\)"](#) à la [page 286](#)) – en effectuant d'abord une Conversion O-Note vous êtes sûr que vos pistes rythmiques seront relues comme il faut après une exportation.

Utilisation de listes de noms de batterie

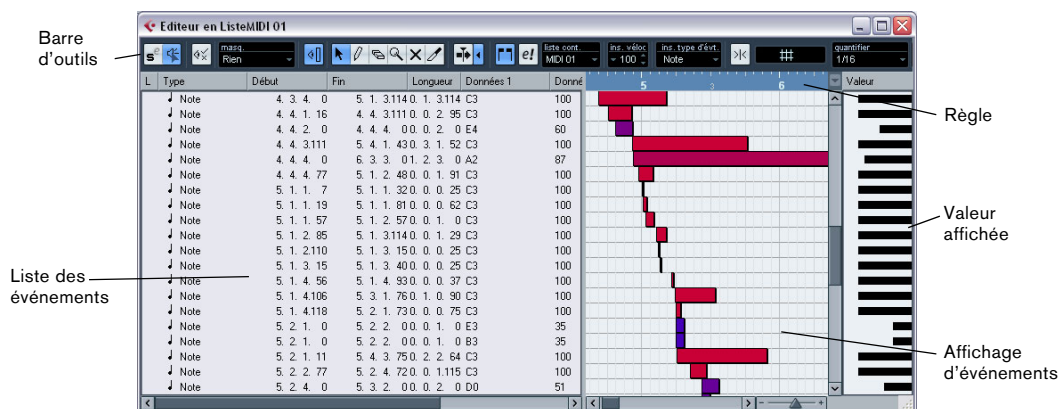
Même si aucune Drum Map n'a été sélectionné pour la piste MIDI éditée, vous pouvez toujours utiliser l'Éditeur de Rythme si nécessaire. Comme mentionné auparavant, la liste des sons de batterie ne comportera alors que quatre colonnes : Ecoute, Hauteur de Note, Instrument (noms de sons de batterie) et Quantifier. Il n'y aura pas de fonctionnalités de I-note et O-note.

Dans ce mode, les noms apparaissant dans la colonne Instrument dépendent de la sélection sur le menu local Noms, en-dessous du menu local Map dans l'Éditeur de Rythme.



Les options de ce menu local correspondent aux Drum Maps actuellement chargées en mémoire, plus l'option "Standard GM" qui est toujours disponible. Cela signifie que vous pouvez utiliser les noms de sons de batterie dans n'importe quelle Drum Map chargée en mémoire, sans utiliser les I-notes et O-notes.

L'Éditeur en Liste – Présentation



La barre d'outils

La barre d'outils comporte de nombreux éléments qui sont les mêmes que dans l'Éditeur Clavier (édition solo, calage, réglage de quantification, etc.). Ils ont été décrits précédemment dans ce chapitre. Les éléments qui suivent se trouvent uniquement dans l'Éditeur en Liste :

- Le menu local d'Insertion est utilisé lors de la création de nouveaux événements.

Il sert à indiquer le type d'événement que vous désirez ajouter (voir "[Insérer des événements](#)" à la [page 230](#)).

- Le menu local Masque et la Barre de Filtrage (affiché/caché avec le bouton "Montrer Barre de Filtrage") permettent de cacher des événements, sur la base de leur type et autres propriétés.

Voir "[Filtrage](#)" à la [page 231](#).

- Le bouton "Afficher Liste des Valeurs" sert à afficher ou cacher l'affichage des Valeurs (voir ci-après).

L'Éditeur en Liste n'a pas de ligne d'infos (il propose à la place une édition numérique dans la liste).

⇒ Si vous voyez une liste vide ou incomplète d'éléments alors qu'ils sont visibles dans l'Éditeur Clavier, vérifiez l'activation des filtres (voir "[Filtrage](#)" à la [page 231](#)).

La liste d'événements

Elle donne la liste de tous les événements du (des) conteneur(s) MIDI actuellement sélectionné(s), dans l'ordre (de haut en bas) où ils seront lus. Vous pouvez éditer les propriétés des événements en utilisant l'édition régulière des valeurs, telle qu'elle est décrite dans la section "[Édition dans la liste](#)" à la [page 230](#).

L'affichage d'événements

Cet affichage présente les événements sous forme graphique. La position verticale d'un événement dans l'affichage correspond à son indication dans la liste (ordre de lecture), tandis que la position horizontale correspond à sa position dans le projet. C'est ici que vous ajoutez de nouveaux conteneurs ou événements, les tirez pour les déplacer, etc.

L'affichage de la valeur

Cet affichage montre la "valeur" de chaque événement, et vous permet de les observer aisément et aussi de les éditer graphiquement. De manière typique, la valeur qui apparaît est la propriété "Donnée 2", "Valeur 2" (niveaux des événements de contrôleurs MIDI, vitesse des notes, etc.). Cet affichage peut être affiché/caché en cliquant sur le bouton "Afficher Liste de Valeurs" de la barre d'outils.

Opérations dans l'Éditeur en Liste

Personnaliser l'affichage

Vous pouvez cliquer sur et déplacer le séparateur situé entre la liste et l'affichage d'événements afin d'agrandir ou réduire l'une des zones. De plus, la liste peut être personnalisée d'une des façons suivantes :

- Vous pouvez changer l'ordre des colonnes en tirant sur les titres de colonnes.
- Vous pouvez redimensionner les colonnes en déplaçant les séparateurs situés entre les titres de colonnes.

Régler le format d'affichage

Tout comme dans la fenêtre Projet, vous réglez le format d'affichage (mesure + temps, secondes, etc.) en faisant un clic droit sur la règle et en sélectionnant une option du menu local. Ce réglage affecte à la fois la règle et les valeurs de début, fin et de durée apparaissant dans la liste.

Zoomer

Vous pouvez modifier l'agrandissement horizontal dans l'affichage d'événements en utilisant la tirette de zoom placée sous l'affichage ou le zoom (la Loupe).

Insérer des événements

Pour ajouter un nouvel événement au conteneur en cours d'édition, procédez comme ceci :

1. Utilisez le menu local de type d'événement à insérer de la barre d'outils pour sélectionner le type d'événement.



2. Sélectionnez l'outil Crayon et cliquez sur l'affichage d'événements, à la position désirée (relative à la règle). Si vous créez des événements de note, vous pouvez cliquer et tirer afin de définir la durée de la note.

Le nouvel événement apparaît dans la liste et dans l'affichage. Ses propriétés seront réglées sur les valeurs par défaut, mais elles pourront aisément être ajustées dans la liste.

- Les notes prendront la valeur de vitesse définie dans le champ de vitesse d'insertion de la barre d'outils, voir ["Réglage des valeurs de vitesse"](#) à la [page 210](#).

Édition dans la liste

La liste vous permet d'effectuer des éditions numériques détaillées des propriétés des événements. Les colonnes ont la fonctionnalité suivante :

Colonne	Description
L	Une flèche dans cette colonne indique l'événement qui commence à la position la plus proche avant le curseur de projet (à gauche de la position du curseur). Lorsque vous cliquez dans cette colonne pour un événement, le curseur de projet est déplacé au début de cet événement. Lorsque vous double-cliquez, le curseur est déplacé et la lecture est déclenchée/arrêtée. Voici une fonction utile pour écouter les événements lors de l'édition dans la liste.
Type	Le type d'événement. Ceci ne peut être changé.
Début	La position de départ de l'événement, affichée dans le format sélectionné pour la règle. Modifier cette valeur revient à déplacer l'événement. Déplacer l'événement au-delà d'un autre événement de la liste va avoir pour effet de re-trier la liste (la liste montre toujours les événements dans l'ordre où ils sont joués).
Fin	Sert uniquement aux événements de note, et permet de visualiser et d'éditer la position de fin d'une note (et donc de la redimensionner).
Durée	Uniquement utilisé pour les événements de note. Affiche la durée de la note – modifier cette valeur redimensionne la note et change automatiquement la valeur de Fin.
Données 1	La propriété "donnée 1" ou "valeur 1" de l'événement. Le contenu dépend du type de l'événement – dans le cas de notes, il s'agit de la hauteur, etc. Les valeurs sont affichées sous la forme la plus adéquate lorsque cela est possible. Par exemple, la valeur de la Donnée 1 pour les notes apparaît comme le numéro de note dans le format sélectionné dans les Préférences (page Affichage des Événements-MIDI). Voir également "Édition dans l'affichage des valeurs" à la page 232 .
Données 2	La propriété "donnée 2" ou "valeur 2" de l'événement. Le contenu dépend du type de l'événement – dans le cas de notes, il s'agit de la vitesse, par exemple. Voir la section "Édition dans l'affichage des valeurs" à la page 232 .
Données 3	La propriété "donnée 3" ou "valeur 3" de l'événement. Cette valeur ne sert que pour les événements de note, elle correspond à la Vitesse Note-Off (vitesse du relâchement de la note).

Colonne	Description
Canal	Le canal MIDI de l'événement. Ce réglage est normalement supplanté par le réglage de canal de la piste. Pour qu'un événement MIDI lise sur "son propre canal", réglez sa piste sur le canal "Tous" dans la fenêtre Projet.
Commentaire	Cette colonne n'est utilisée que pour certains types d'événements, et apporte un commentaire supplémentaire sur l'événement.

▪ Vous pouvez éditer plusieurs événements en même temps. Si plusieurs événements ont été sélectionnés et que vous modifiez la valeur de l'un d'entre eux, Les valeurs des autres événements sélectionnés seront aussi modifiées. Normalement, les différences initiales entre les valeurs seront maintenues – c'est-à-dire que les valeurs changent d'une même quantité. Mais si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] pendant l'édition, tous les événements se verront attribuer la même valeur.

⇒ Pour les événements SysEx (Système Exclusif), vous ne pouvez éditer que la position (Début) dans la liste. Cependant, lorsque vous cliquez sur la colonne Commentaire l'Éditeur SysEx MIDI s'ouvre, ce qui vous permet d'effectuer des éditions détaillées d'événements de type Système Exclusif (voir "[Travailler avec les messages de Système Exclusif](#)" à la [page 233](#)).

Édition dans l'affichage d'événements

L'affichage d'événements vous permet d'éditer les événements de manière graphique, à l'aide des outils présents sur la barre d'outils. Vous pouvez éditer des événements individuels, mais aussi plusieurs événements sélectionnés simultanément.

▪ Pour déplacer un événement, cliquez et faites-le glisser vers une nouvelle position.

Déplacer l'événement au-delà d'un autre événement dans l'affichage va avoir pour effet de re-trier la liste (la liste montre toujours les événements dans l'ordre où ils sont joués). En résultat, la position verticale de l'événement est également modifiée.

▪ Pour effectuer une copie d'un événement, appuyez sur [Alt]/[Option] et faites-le glisser vers une nouvelle position.

▪ Pour redimensionner une note, sélectionnez-la et faites glisser ses points de terminaison avec l'outil Flèche, comme dans la fenêtre Projet.

Ceci ne fonctionne qu'avec les notes.

▪ Pour rendre muet ou non muet un événement, cliquez dessus avec l'outil Muet.

Vous rendez muets ou non muets plusieurs événements en une seule opération en les entourant d'un rectangle de sélection avec l'outil Muet.

▪ Vous pouvez sélectionner un code couleur pour les événements avec le menu local Couleurs de la barre d'outils. Ceci affecte l'aspect de tous les événements MIDI dans les éditeurs en Liste, Clavier et de Rythme – voir "[Colorier les notes et les événements](#)" à la [page 209](#).

▪ Pour supprimer un événement, sélectionnez-le et appuyez sur [Arrière] ou [Suppr], ou cliquez dessus avec l'outil Gomme dans l'affichage d'événements.

Filtrage



En cliquant sur le bouton "Montrer Barre de Filtrage" de la barre d'outils, vous faites apparaître une barre de filtrage supplémentaire. Elle permet de cacher certains types d'événements. Par exemple, vous pourriez avoir du mal à repérer les événements de note si le conteneur comporte un grand nombre d'événements de contrôleur. En cachant d'autres événements, la liste devient plus aisée à gérer.

▪ Pour cacher un type d'événement, cochez la case correspondante sur la barre de filtrage.

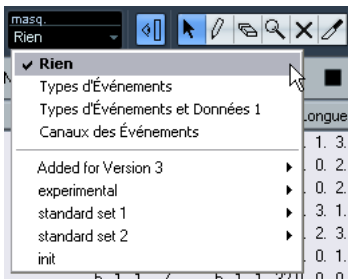
▪ Pour voir seulement un type d'événement (cacher tous les autres types), maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] puis cliquez dans sa case. Si vous faites un nouveau [Ctrl]/[Commande]-clic, toutes les cases seront vides (tous les événements seront visibles).

⇒ Les types d'événements demeurent cachés même si vous fermez la barre de filtrage.

Pour afficher tous les événements, ouvrez la barre de filtrage et vérifiez que toutes les cases ont été décochées.

⇒ La barre de filtrage n'efface ni ne rend muet en aucune manière les événements.

Masquer



La fonction Masquer est similaire à la barre de filtrage mais elle vous permet de cacher des événements en prenant en compte d'autres critères. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez un (ou plusieurs) événement(s) du type que vous désirez afficher.
2. Déroulez le menu Masque de la barre d'outils et sélectionnez l'une des options.

Les résultats sont les suivants :

Option	Description
Types d'événements	Seuls les événements ayant le type de l'événement sélectionné seront affichés. L'effet est le même que lors de l'utilisation de la barre de filtrage mais il est plus rapide pour le cas où vous ne désirez observer qu'un seul type d'événement.
Types événements et Données 1	Seuls les événements du même type et ayant la même "Valeur 1" seront visibles. Par exemple, si un événement de note a été sélectionné, seules les notes ayant la même hauteur seront visibles. Si un événement de contrôleur a été sélectionné, seuls les contrôleurs du même type seront visibles.
Canaux des événements	Seuls les événements ayant le même canal MIDI que l'événement sélectionné seront affichés.

En plus des options mentionnées ci-dessus, ce menu vous donne également accès aux Préréglages Logiques.

Lorsque vous appliquez un des Préréglages Logiques, seuls les événements satisfaisant aux critères spécifiés seront visibles.

- Pour désactiver la fonction Masque, sélectionnez "Rien" à partir du menu local Masque.

L'usage le plus courant de la fonction Masque est de ne faire apparaître qu'un certain type de contrôleur (par exemple Modulation, Contrôle de Souffle, etc.). Etant donné que ces événements sont tous du même type (con-

trôleur), il ne serait pas possible d'opérer ainsi depuis la barre de filtrage. Avec l'option "Types événements et Données 1", ceci est possible !

Édition dans l'affichage des valeurs

L'affichage des valeurs, à droite de l'affichage d'événements, est un outil favorisant l'observation et l'édition rapide de valeurs multiples, telles que les niveaux de la vitesse ou d'un contrôleur. Les valeurs apparaissent sous forme de barres horizontales, avec la longueur de la barre correspondant à la valeur.



Une rampe de vitesse dans l'affichage des valeurs

Vous éditez les valeurs en cliquant et en faisant glisser. Remarquez que le pointeur adopte automatiquement la forme de l'outil Crayon lorsque vous le déplacez dans l'affichage des valeurs – il n'est pas nécessaire de sélectionner l'outil Crayon.

La valeur affichée pour un événement dépend du type de cet événement. Le tableau qui suit montre ce qui est affiché et édité dans les colonnes Données et la valeur affichée :

Type d'événement	Données 1	Données 2	Valeur affichée
Note	Hauteur (n° de note)	Vitesse Note-on	Vitesse
Contrôleur	Type de contrôleur	Niveau de contrôleur	Niveau de contrôleur
Program Change	N° de programme	Pas utilisé	N° de programme
Aftertouch	Niveau d'Aftertouch	Pas utilisé	Niveau d'Aftertouch
Pitchbend	Niveau de Bend	Pas utilisé	Niveau de Bend
SysEx	Pas utilisé	Pas utilisé	Pas utilisé

- Pour les événements de note il y a également une valeur dans la colonne Données 3, qui sert à spécifier la Vitesse Note-Off (relâchement).
- L'affichage de valeur peut être caché en cliquant sur le bouton "Afficher Liste de Valeurs" de la barre d'outils, afin qu'il ne soit plus allumé.



Travailler avec les messages de Système Exclusif

Le Système Exclusif (SysEx) est un type de message MIDI spécial servant à régler divers paramètres d'un appareil MIDI. Ce qui permet d'envoyer des informations qui ne pourraient pas l'être via la syntaxe MIDI normale.

Chacun des principaux fabricants de matériel MIDI dispose de son propre code d'identification SysEx. Les messages SysEx servent principalement à transmettre des données de sons, c'est-à-dire les numéros composant les réglages d'un ou de plusieurs sons d'un instrument MIDI.

Cubase AI vous permet d'enregistrer et de manipuler les données SysEx de plusieurs façons. Les sections suivantes décrivent diverses caractéristiques, qui peuvent vous aider à gérer et à créer des données SysEx.

Bulk Dumps (Envoi de données en bloc)

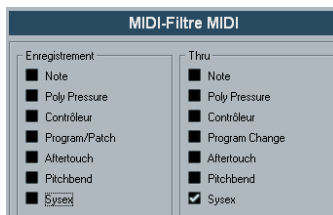
Enregistrer un Bulk Dump dans Cubase AI

Dans tout appareil programmable, les réglages sont stockés en tant que données binaires dans une mémoire informatique. Modifier ces données revient à modifier les paramètres de l'appareil.

Normalement, les appareils MIDI vous permettent de transmettre tout ou partie des réglages présents sous forme de données binaires dans leur mémoire, sous forme de messages MIDI SysEx. Cette procédure (Dump) permet d'effectuer des copies de sécurité des réglages de n'importe quel instrument ; en renvoyant ces données à l'appareil MIDI vous récupérez vos réglages d'origine.

Si votre instrument permet le dumping de quelques-uns ou de la totalité de ses réglages par MIDI en activant une fonction sur le panneau de contrôle, ce dump pourra probablement être enregistré dans Cubase AI.

1. Ouvrez le dialogue des Préférences depuis le menu Fichier (sur un Macintosh, cette commande se trouve dans le menu Cubase AI) et sélectionnez la page MIDI-Filtre MIDI. Ceci permet de choisir quels types d'événements MIDI seront enregistrés et/ou transmis.
2. Vérifiez que l'enregistrement des données SysEx n'est pas filtré, en désactivant la case SysEx de la section Enregistrement. Par contre laissez la case SysEx dans la section Thru telle que (activée par défaut).



De cette manière, les messages SysEx seront enregistrés mais pas retransmis vers l'instrument (ce qui donnerait des résultats étranges).

3. Activez l'enregistrement pour une piste MIDI puis initiez le dump depuis le panneau de contrôle de l'instrument.
4. Lorsque l'enregistrement est terminé, sélectionnez le nouvel conteneur puis ouvrez l'Éditeur en Liste depuis le menu MIDI.

Vous pouvez ainsi vérifier que le dump de SysEx a bien été enregistré – il doit y avoir un ou plusieurs événements SysEx dans la liste des conteneurs/événements.



⚠ Si votre instrument MIDI ne dispose pas de la possibilité d'initier un dump "par lui-même", il vous faudra envoyer un message Dump Request depuis Cubase AI pour démarrer le dump. Dans ce cas, utilisez l'Éditeur SysEx MIDI (voir ["Édition des messages de Système Exclusif"](#) à la [page 235](#)) pour insérer le message de Dump Request spécifique (voir la documentation de l'instrument) au début d'une piste MIDI. Lorsque vous activez l'enregistrement, le message de Dump Request sera relu (envoyé à l'instrument), et le dump commencera et sera enregistré comme indiqué ci-dessus.

Envoyer un Bulk Dump vers un appareil

1. Vérifiez que la piste MIDI contenant les données de Système Exclusif est dirigée vers l'appareil. Il vous faudra peut-être vous reporter à la documentation de l'appareil pour les détails concernant le canal MIDI à utiliser, etc.
2. Isolez (Solo) la piste.
Ce n'est pas forcément nécessaire, mais c'est une bonne mesure de sécurité.
3. Assurez-vous que l'appareil est configuré pour recevoir les messages SysEx (très souvent, la réception SysEx est désactivée par défaut).
4. Si nécessaire, réglez l'appareil en mode "Prêt à Recevoir données Système Exclusif".
5. Déclenchez la lecture des données.

Quelques conseils

- Ne transmettez pas plus de données qu'il n'est nécessaire. Si vous désirez ne récupérer qu'un seul programme, ne les envoyez pas tous, vous ne ferez que vous compliquer la vie pour retrouver celui que vous voulez. Généralement, il est possible de spécifier exactement ce que vous souhaitez envoyer.
- Si vous désirez que le séquenceur envoie les sons utilisés par votre instrument à chaque fois que vous chargez un projet, placez les données SysEx dans un décompte silencieux d'une mesure, situé avant le début du projet.
- Si le dump est très court (par exemple, pour un seul programme), vous pouvez le placer au milieu d'un projet, afin de reprogrammer l'appareil correspondant à la volée. Il est toutefois préférable d'obtenir le même résultat en lui envoyant un message de changement de programme, puisque cette procédure

requiert, en émission comme en enregistrement, moins de données MIDI. Certains appareils peuvent être configurés pour envoyer un dump des réglages correspondant à un son dès que vous sélectionnez celui-ci depuis le panneau de contrôle.

- Si vous créez des conteneurs avec des "dumps SysEx" judicieux, vous pouvez les placer sur une piste spéciale muette. Lorsque vous en aurez besoin, il vous suffira de les faire glisser sur une piste vide non muette pour les relire.
- Ne transmettez pas simultanément plusieurs dumps SysEx destinés à plusieurs instruments différents.
- Notez quelque part le paramètre actuel "Device ID" de votre instrument. S'il se trouvait modifié entre-temps, l'instrument pourrait refuser de recharger le dump ultérieurement.

Enregistrer les changements de paramètres en Système Exclusif

Très souvent, les messages SysEx servent à modifier à distance les réglages spécifiques d'un appareil, par ex. ouvrir un filtre, sélectionner une forme d'onde, modifier le decay d'une réverb, etc. De nombreux appareils sont également capables de transmettre sous forme de messages SysEx les modifications de paramètres opérées depuis leur panneau de contrôle. Ces messages peuvent être enregistrés dans Cubase AI, et donc faire partie d'un enregistrement MIDI tout à fait ordinaire.

Voici la marche à suivre. Imaginons que vous désiriez ouvrir un filtre tout en jouant certaines notes. Dans ce cas, vous devez enregistrer à la fois les notes et les données SysEx générées par l'ouverture de votre filtre. À la relecture, le son change exactement comme lors de son enregistrement.

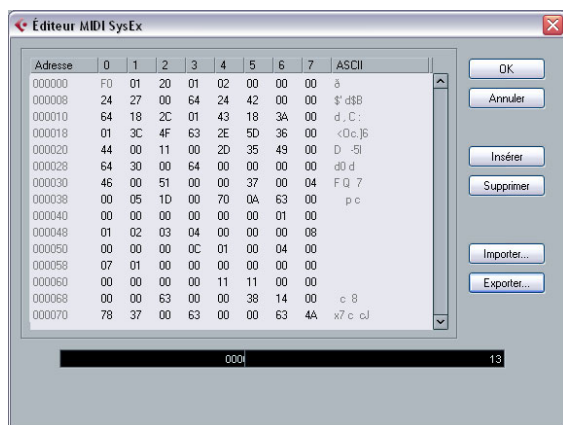
1. Ouvrez le dialogue des Préférences depuis le menu Fichier, sélectionnez la page MIDI-Filtre et vérifiez que les messages SysEx seront enregistrés.
2. Assurez-vous que l'instrument est effectivement configuré pour transmettre sous forme de messages SysEx les actions effectuées sur les commandes de la face avant.
3. Procédez à l'enregistrement, de la manière habituelle. Lorsque vous avez terminé, vous pouvez vérifier que les événements ont été correctement enregistrés dans l'Éditeur en Liste.

Édition des messages de Système Exclusif

Bien que les événements SysEx soient visibles dans l'Éditeur en Liste, leur contenu global n'y est pas affiché (seul le début du message apparaît dans la colonne Commentaire). De plus, vous ne pouvez pas éditer l'événement (à part le déplacer) comme vous pouvez le faire pour les autres types d'événements de l'Éditeur en Liste.

À la place, vous devez utiliser l'Éditeur SysEx MIDI.

- Pour ouvrir l'Éditeur SysEx MIDI pour un événement, cliquez dans la colonne Commentaire de l'Éditeur en Liste.



Le message complet est alors affiché sur une ou plusieurs lignes. Les messages SysEx commencent toujours par F0 et se terminent par F7. Entre ces deux valeurs peut se trouver un certain nombre d'octets. Si le message contient plus d'octets qu'une ligne ne peut en contenir, il continue sur la suivante. L'indication "Adresse" à gauche vous aidera à retrouver la position d'une valeur spécifique dans le message.

Vous pouvez modifier toutes les valeurs sauf la première (F0) et la dernière (F7).

Sélectionner et voir des valeurs

Vous pouvez sélectionner une valeur, soit en cliquant dessus, soit en utilisant les touches curseur. L'octet sélectionné est affiché sous diverses formes :

- Dans l'écran principal, les valeurs sont affichées au format Hexadécimal.
- À droite, les valeurs sont affichées au format ASCII.

- En bas du dialogue, elles sont affichées au format décimal et binaire.

Éditer une valeur

La valeur sélectionnée peut être éditée directement dans l'écran principal ou dans les affichages décimal et binaire. Il suffit de double-cliquer dessus puis de taper la valeur désirée, comme d'habitude.

Ajouter et supprimer des octets

Grâce aux boutons Insérer et Supprimer, ou à leurs équivalents clavier correspondants, vous pouvez ajouter ou supprimer des octets du message. Les données insérées apparaîtront avant la sélection.

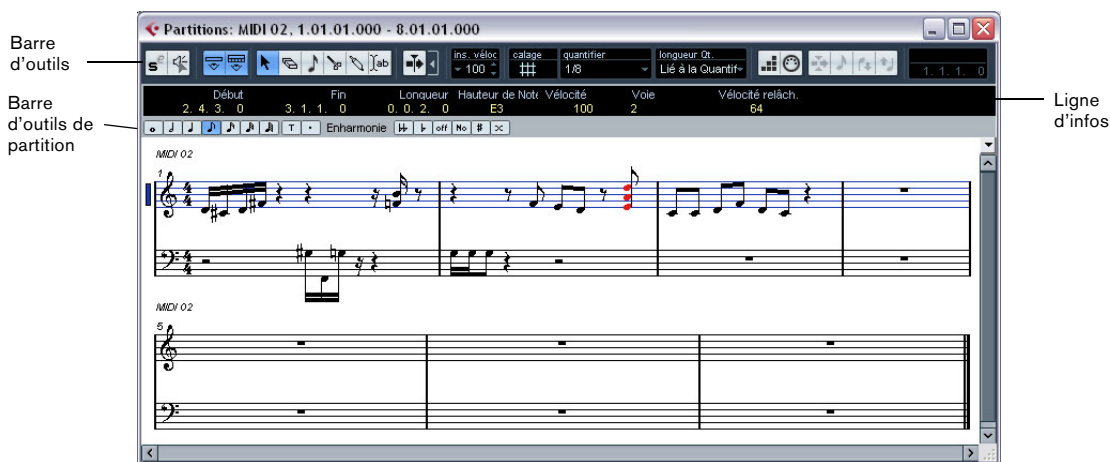
Pour supprimer le message SysEx complet, sélectionnez-le dans l'Éditeur en Liste et appuyez sur [Suppr] ou [Arrière].

Importer et Exporter des données

Les boutons Importer et Exporter permettent de récupérer des données SysEx se trouvant sur un disque ou d'exporter les données éditées sous forme de fichier. Le fichier doit être au format binaire "MIDI SysEx" (.SYX). Seul le premier dump d'un fichier ".SYX" sera chargé.

Il ne faut pas confondre ce format avec les fichiers MIDI standard (SMF), ayant comme extension .MID.

L'Éditeur de Partition – Présentation



L'Éditeur de Partition affiche les notes MIDI sous forme d'une partition de musique. Cette fenêtre contient les sections et options suivantes :

La barre d'outils

La barre d'outils de l'Éditeur de Partition est similaire à celle de l'Éditeur Clavier, avec les différences suivantes :

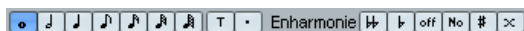
- La barre d'outils de l'Éditeur de Partition dispose d'un bouton pour afficher ou cacher la barre d'outils de partition (voir ci-dessous).
- Il n'y a pas de réglage de Conteneur Actif – dans l'Éditeur de Partition, les conteneurs des différentes pistes sont affichés sur des portées différentes.
- Il n'y a pas de fonctions de reconnaissance d'accord.

La ligne d'infos

La ligne d'infos montre des informations concernant les notes MIDI sélectionnées, comme dans les éditeurs Clavier et de Rythme. Vous pouvez éditer toutes les valeurs de la ligne d'infos par les méthodes habituelles (voir ["Édition sur la ligne d'infos"](#) à la [page 213](#) pour les détails).

- Pour masquer ou afficher la ligne d'infos, cliquez sur le bouton Afficher Ligne d'Infos dans la barre d'outils.

La barre d'outils de partition



La barre d'outils de partition (affichée/cachée en cliquant sur le bouton "Montrer Barre d'Outils" de la barre d'outils principale) contient les éléments suivants :

Boutons de valeur de note

Cliquez sur un de ces boutons pour sélectionner une valeur de note pour la saisie. Le "T" et le "." servent pour les triolets et les notes pointées. Vous pouvez également presser [Ctrl]/[Commande] et cliquer sur un des boutons de valeur de note – ceci réglera toutes les notes sélectionnées sur la valeur de note que vous avez choisie.

Enharmonie

Permet de sélectionner manuellement si une note sera affichée avec un dièse ou bémol, voir ["Enharmonie"](#) à la [page 243](#).

L'affichage de la partition



La zone principale de la fenêtre de l'Éditeur de Partition montre les notes des conteneurs édités sur une ou plusieurs portées.

- Si vous éditez un ou plusieurs conteneurs sur une même piste, ils seront visibles, autant que possible sur plusieurs portées – l'une dessus de l'autre – comme sur une partition papier.
- Si vous éditez des conteneurs sur plusieurs pistes, ils seront placés sur une portée d'orchestre (plusieurs portées, reliées ensemble par des barres de mesure).
- Le nombre de mesures visibles dans la largeur de l'écran dépend de la taille de la fenêtre et du nombre de notes dans chaque mesure.

Le nombre de mesures maximum dans la largeur de la page est de quatre.

- La fin du dernier conteneur est indiquée par une double barre de mesure.
- Contrairement aux autres Éditeurs MIDI, l'Éditeur de Partition n'a pas de Règle.

Opérations dans l'Éditeur de Partition

Ouvrir l'Éditeur de Partition

Pour ouvrir un ou plusieurs conteneurs dans l'Éditeur de Partition sélectionnez une ou plusieurs pistes ou n'importe quel nombre de conteneurs (sur une même piste ou sur des pistes différentes), puis sélectionnez "Ouvrir Éditeur de Partitions" dans le sous-menu Partitions du menu MIDI. Le raccourci clavier par défaut est [Ctrl]/[Commande]-[R].

⇒ Notez que le chiffrage de mesure suit celui ou ceux réglés dans l'Éditeur de Piste Tempo, et que ces réglages

- Vous pouvez aussi choisir l'Éditeur de Partition comme éditeur par défaut, ce qui vous permet de l'ouvrir en double-cliquant sur le conteneur.

Ceci s'effectue dans le menu local "Action d'Édition par Défaut" dans le dialogue des Préférences (page Affichage d'Événements-MIDI).

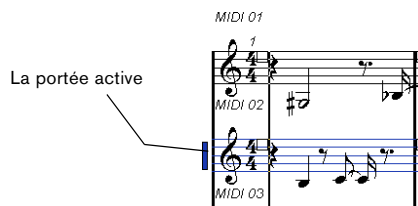
Éditer des conteneurs sur différentes pistes

Si vous avez sélectionné des conteneurs sur deux pistes ou plus et que vous ouvrez l'Éditeur de Partition, vous obtiendrez une portée pour chaque piste (vous pouvez aussi scinder une portée en deux, par ex. partition pour piano). Les portées sont reliées ensemble par des barres de mesure et placées dans le même ordre que les pistes dans la fenêtre Projet.

- Si vous avez besoin de réordonner les portées : Fermez l'Éditeur, revenez dans la fenêtre Projet, faites glisser les pistes dans l'ordre désiré, puis rouvrez l'Éditeur de Partition.

La portée active

Comme dans les autres éditeurs, toutes les données MIDI entrantes (comme lors d'un enregistrement à partir de votre instrument) sont dirigées vers une des pistes, appelée ici la portée active. La portée active est repérée par un rectangle bleu situé à gauche d'une portée.



Pour changer de portée active, cliquez sur la portée que vous désirez activer.

Afficher correctement la partition

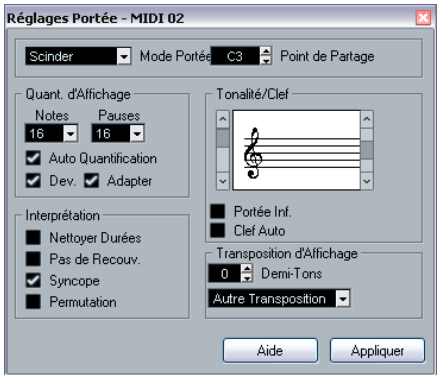
Lorsque vous ouvrez l'Éditeur de Partition pour un conteneur enregistré en temps réel, la partition peut s'avérer illisible. L'Éditeur de Partition peut ignorer des variations de timing mineures et rendre une partition beaucoup plus nette en un rien de temps. Pour cela, il existe un certain nombre de réglages de portée qui déterminent comme le programme va afficher la musique.

sont communs à toutes les pistes/portées de la partition.

Il existe deux méthodes pour ouvrir le dialogue des Réglages de Partition :

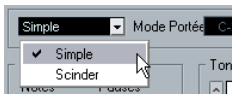
- Double-cliquer sur zone située à gauche de la portée.
- Activer une Portée en cliquant dessus, puis sélectionner “Réglages Portée...” dans le sous-menu Partitions du menu MIDI.

Le dialogue des Réglages de Portée apparaît.



⚠ Les réglages que vous faites dans ce dialogue sont indépendants pour chaque portée (piste), mais seront communs pour une portée de piano créée en choisissant l’option “Double” du Mode Portée (voir ci-dessous).

Mode Portée



Ce menu local détermine comment la portée est affichée :

- S’il est réglé sur “Simple”, toutes les notes du conteneur sont affichées sur la même portée.

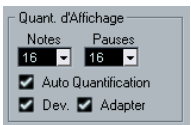
- S’il est réglé sur “Double”, le conteneur est scindé à l’écran selon une clé de Fa et une clé de Sol, comme dans une partition de piano.

Utilisez le champ de valeur Point de Partage pour régler la note de séparation. Les notes situées au-dessus ainsi que la note de séparation apparaîtront sur la portée du haut, et les notes situées en-dessous la Note de Partage apparaîtront sur la portée du bas.



Avant et après réglage d’un Point de Partage en Do3

Quantification d’affichage



Les notes n’étant pas un langage absolu, vous devez indiquer au programme comment afficher la partition. Ceci se règle au moyen de la section Quant. Affichage du dialogue Réglages de Portée.

⚠ Il s’agit uniquement de valeurs d’affichage utilisées graphiquement par l’Éditeur de Partitions. Elles n’affectent aucunement la lecture elle-même.

Voici une brève description des fonctions :

Paramètre	Description
Notes	Détermine la plus petite valeur de note qui puisse être affichée et la plus “petite position” pouvant être reconnue et affichée correctement. Calquez-vous sur la plus petite valeur de note présente dans votre musique. Par exemple, si vous avez des notes placées sur des doubles-croches impaires, réglez cette valeur sur 16. Les valeurs “T” représentent des triolets. Réglage partiellement ignoré par Auto Quantification (voir ci-dessous).
Pauses	Cette valeur sert de “recommandation” – le programme n’affichera pas de pauses plus petites que cette valeur, sauf si c’est nécessaire. En fait ce réglage détermine également comment la durée des notes sera affichée. Réglez-le en fonction de la plus petite valeur de note (durée) qui doit être affichée pour une seule note, placée sur un temps.

Paramètre	Description
Auto Quantification	Si votre musique contient des triolets mélangés à des notes entières, essayez en cochant cette case. Sinon laissez-la vide. Auto Quantification sert à rendre votre partition aussi lisible que possible tout en vous permettant d'associer des notes normales à des triolets (ou "N-olets") dans un conteneur. Mais, Auto Quantification utilise également la valeur de quantification (d'affichage). Si elle ne peut trouver une valeur de note appropriée pour une note ou un groupe de notes, elle utilisera la valeur de quantification pour l'afficher. Si le conteneur a été joué de manière imprécise ou s'il est complexe, l'Auto Quantification peut rencontrer des difficultés pour "deviner" ce que vous voulez "dire" exactement.
Dev.	Cette option est disponible si l'Auto Quantification est activée. Lorsque Déviation (Dev.) est activée, les triolets ou les notes normales seront détectés même s'ils ne se trouvent pas exactement "en rythme". Mais si vous êtes sûr que vos triolets (ou vos notes normales) ont été parfaitement enregistrés (quantifiés ou entrés à la main), désactivez cette option.
Adapter	Cette option est disponible si l'Auto Quantification est activée. Lorsque Adapter est activé, le programme "devine" que s'il trouve un triole, c'est qu'il y en a probablement d'autres aux alentours. Activez cette option si tous vos triolets n'ont pas tous été détectés.

Tonalité et Clef

La tonalité et la clef adéquates sont réglées à l'aide des deux ascenseurs de la section Tonalité/Clef.



Si vous cochez la case "Auto Clef", le programme essaiera de trouver la clef correcte, en se basant sur la hauteur de la musique.

- Pour régler la clef et la tonalité de la portée du bas, cochez la case "Portée Inf." dans la section Tonalité/Clef.

Transposition d'Affichage

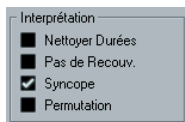


Certains instruments, comme la plupart des cuivres, ont une écriture transposée. C'est pour cela que le dialogue Réglages de Portée permet de spécifier un réglage séparé de Transposition d'Affichage pour chaque portée (piste). Ceci transpose les notes de la partition (c'est-à-dire comment elles seront affichées) sans affecter leur lecture. Ceci vous permet d'enregistrer et de jouer un arrangement de portées multiples, et d'imprimer chaque instrument selon sa propre transposition.

- Utilisez le menu local pour sélectionner l'instrument dont vous écrivez la partition.

Vous pouvez aussi régler manuellement une valeur de Transposition d'Affichage avec la case Demi-Tons située au-dessus.

Interprétation

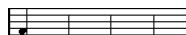


Il s'agit d'autres options concernant l'affichage de la partition :


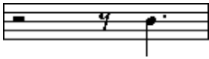
Paramètre	Description
Nettoyer Durées	Cette option étant activée, les notes qui sont considérées comme des accords seront affichées avec des durées identiques. Ceci en affichant les notes trop longues plus courtes qu'elles ne sont. Si l'option Nettoyer Durées est activée, les notes ayant de légers recouvrements (liaisons) sont aussi coupées ; un peu comme avec Pas de recouvrement (voir ci-dessous), mais avec un effet plus subtil.
Pas de Recouv.	Lorsque cette option est activée, aucune note ne sera liée à une autre. Ceci permet aux notes longues et brèves commençant au même point d'être affichées sans liaisons ; les notes longues sont coupées dans l'affichage. Rendant la musique plus lisible.



Un exemple de mesure avec Pas de Recouv. désactivé...



...et avec Pas de Recouv. activé.

Paramètre	Description
Syncope	Lorsque cette fonction est activée, les notes syncopées sont affichées d'une manière plus lisible.  Une noire pointée à la fin d'une mesure avec Syncope désactivé...  ...et activé.
Permutation	Activez cette fonction lorsque vous avez joué un rythme ternaire de type swing et que vous désirez l'afficher avec les notes entières (sans triolets). C'est un procédé d'écriture courant dans le Jazz.

Appliquer vos réglages

Après avoir fait vos réglages, cliquez sur Appliquer pour les appliquer à la portée active. Vous pouvez sélectionner une autre portée de la partition et faire les réglages adéquats, sans avoir à fermer d'abord le dialogue Réglages de Portée – n'oubliez pas de cliquer sur Appliquer avant de changer de portée, sinon vos changements seront perdus.

Entrer des notes à la souris

Pour entrer des notes dans un Conteneur dans l'Éditeur de Partition, vous utilisez l'outil Note. Toutefois, vous devez d'abord régler la valeur de note (durée) et l'espacement :

Sélectionner une Valeur de Note pour la saisie

Il existe deux méthodes pour cela :

- En cliquant sur les symboles de note de la barre d'outils de partition.

Vous pouvez sélectionner n'importe quelle valeur de note, de 1/1 (ronde) à 1/64 (quadruple croche), et activer ou désactiver les options "note pointée" et "triolet" en cliquant sur les deux boutons à droite de la valeur "normale" de la note. La valeur de note sélectionnée est affichée dans le champ de valeur Durée de la barre d'outils et dans le curseur de l'outil Note.

- En sélectionnant une option dans le menu local Longueur de Quantification de la barre d'outils.

Sélectionner une valeur de quantification d'affichage

Lorsque vous déplacez le pointeur de la souris le long de la partition, vous notez que les chiffres apparaissant dans la case de position, dans le coin supérieur droit de la fenêtre, suivent ses mouvements, et affichent la position instantanée en mesures, temps, double-croches et tics.

En effet, les positions à l'écran sont contrôlées par la valeur de quantification actuelle. Si par exemple, vous réglez cette valeur sur 1/8 (soit une croche), vous ne pouvez insérer ou déplacer des notes que sur des emplacements de croche, de noire, de blanche ou de ronde. Stratégiquement, il est intéressant de donner à la quantification la plus faible valeur de note apparaissant dans votre morceau, ce qui ne vous empêchera pas d'entrer des notes à des emplacements plus "vagues". Attention toutefois, une valeur de quantification trop faible facilitera l'apparition de fautes si vous ne jouez pas tout à fait en rythme.



Lorsque la valeur de quantification est réglée sur "1/8", les notes ne peuvent se placer que sur des positions de croches.

La valeur de quantification se règle avec le menu local Quantifier de la barre d'outils :

- Vous pouvez aussi assigner des raccourcis clavier aux différentes valeurs de quantification.

Ceci s'effectue dans le dialogue des Raccourcis Clavier, dans la catégorie "Quantification MIDI".

- Comme dans les autres éditeurs MIDI, vous pouvez utiliser le dialogue Configuration de la Quantification pour créer d'autres valeurs de quantification, des grilles irrégulières, etc.

Toutefois, ce n'est pas très utilisé lors de la saisie de notes dans une partition.

Entrer une note

Pour ajouter une note à la partition, procédez comme ceci :

- Rendez la portée active.
Les notes sont toujours insérées dans la portée active.
- Sélectionnez le type de note en choisissant une valeur de note.
Tout ceci est décrit en détails ci-dessus.

3. Si vous avez sélectionné la valeur de note en cliquant sur un des symboles de la barre d'outils de partition, l'outil Note a été automatiquement sélectionné – sinon, il faut le sélectionner dans la barre d'outils ou dans le menu contextuel.

4. Sélectionnez une valeur de quantification.

Comme décrit ci-dessus, la valeur de quantification déterminera l'espacement entre les notes. Si cette valeur est réglée sur "1/1" (ronde) vous ne pourrez entrer des notes que sur les temps forts. Si la valeur de quantification est réglée sur "1/8" (croche) les notes que vous ajouterez iront se placer sur des positions de croches, etc.

5. Cliquez sur la portée et maintenez le bouton enfoncé.
Une note apparaît sous le pointeur de la souris.

6. Déplacez la souris horizontalement, afin de trouver la position correcte.

Observez la case inférieure de position de la souris dans la barre d'outils – la position est "magnétiquement" attirée sur la grille définie par la valeur de quantification actuelle. Ceci facilite la recherche de la position correcte.

7. Déplacez la souris verticalement, afin de déterminer la hauteur correcte.

La case supérieure de position de la souris affiche la hauteur à la position du pointeur, ce qui facilite la recherche de la position de la hauteur correcte.

8. Relâchez le bouton de la souris.

La note apparaît alors dans la partition.

Les notes que vous entrez prendront la valeur de vitesse définie dans le champ de vitesse d'insertion de la barre d'outils, voir "[Réglage des valeurs de vitesse](#)" à la [page 210](#).

Sélection de notes

Il existe plusieurs moyens de sélectionner des notes dans l'Éditeur de Partition:

En cliquant

Pour sélectionner une note, cliquez sur la tête de la note avec l'outil Flèche. La tête de la note devient rouge pour indiquer qu'elle est sélectionnée.

- Pour sélectionner d'autres notes, maintenez enfoncée la touche [Maj] et cliquez dessus.
- Pour désélectionner des notes, maintenez enfoncée la touche [Maj] et cliquez une nouvelle fois dessus.

- Si vous maintenez [Maj] en double-cliquant sur une note, celle-ci et toutes les suivantes dans la même portée seront sélectionnées.

En utilisant un rectangle de sélection

1. Pressez le bouton de la souris avec l'outil Flèche positionné sur une zone libre (blanche) de la partition.

2. Faites glisser le pointeur de la souris afin de délimiter un rectangle de sélection.

Vous pouvez sélectionner plusieurs voix ou portées si nécessaire.

3. Relâchez le bouton de la souris.

Toutes les notes dont les têtes se trouvaient à l'intérieur du rectangle sont sélectionnées.

Si vous désirez désélectionner une ou plusieurs de ces notes, maintenez enfoncée la touche [Maj] et cliquez comme décrit ci-dessus.

En utilisant le clavier

Par défaut, vous pouvez vous déplacer parmi les notes de la portée en utilisant les touches curseur gauche et droite. En maintenant la touche [Maj] enfoncée, vous sélectionnez les notes pendant vos déplacements.

- Si vous désirez employer d'autres touches pour la sélection des notes, vous pouvez personnaliser les réglages du dialogue Raccourcis Clavier (dans la catégorie Navigation).

Tout désélectionner

Pour tout désélectionner, cliquez simplement avec l'outil Flèche sur une zone libre (blanche) de la partition.

Supprimer des notes

Les notes peuvent être supprimées de deux manières :

À l'aide de la Gomme

1. Sélectionnez la Gomme dans la barre d'outils ou le menu contextuel.

2. Une à la fois, cliquez sur la ou les note(s) à effacer, ou faites glisser la souris sur les notes avec le bouton de la souris enfoncé.

À l'aide du clavier ou de l'option Supprimer

1. Sélectionnez la (les) note(s) que vous désirez supprimer.
2. Sélectionnez Supprimer dans le menu Édition, ou appuyez sur la touche [Suppr] ou [Arrière] de votre clavier d'ordinateur.

Déplacement de notes

Pour déplacer ou transposer des notes, procédez comme ceci :

1. Réglez la valeur de quantification.

La valeur de quantification restreindra vos mouvements dans le temps. Il est impossible de placer les notes sur des positions inférieures à la valeur de quantification. Si par exemple la quantification est réglée sur 1/8 (croche), vous ne pourrez pas déplacer les notes sur une position de double-croche (1/16). Mais, vous pourrez les placer sur n'importe quelle position de croche, noire, blanche ou ronde.

2. Si vous désirez entendre la hauteur d'une note pendant son déplacement, activez l'icône de haut-parleur de la barre d'outils.

Lorsque cette option est activée, vous entendez la hauteur actuelle de la note déplacée.

3. Sélectionnez la ou les note(s) que vous désirez déplacer.

4. Cliquez sur une des notes sélectionnées et faites-la glisser à sa nouvelle position et/ou hauteur.

Le mouvement horizontal de la note se fait sur une grille "aimantée" dont le pas est la valeur de quantification. Les cases de Position dans la barre d'outils montrent quelle sera la nouvelle position et hauteur de la note que vous faites glisser.

5. Relâchez le bouton de la souris.

Les notes apparaissent à leurs nouvelles positions.

- Si vous pressez [Ctrl]/[Commande] en faisant glisser, le mouvement est restreint à un déplacement vertical ou horizontal uniquement (en fonction de la direction dans laquelle vous faites glisser).

- Vous pouvez également déplacer les notes sélectionnées à l'aide des raccourcis clavier, tels qu'ils ont été assignés dans la catégorie Déplacer du dialogue des Raccourcis Clavier.

Lorsque vous déplacez des notes vers la gauche ou la droite à l'aide des raccourcis clavier, les notes sont déplacées par crans en fonction de la valeur de quantification actuelle. Les touches assignées aux déplacements haut/bas transposeront les notes par pas d'un demi-ton.

Dupliquer des notes

1. Réglez la valeur de quantification et sélectionnez les notes, comme pour le déplacement.
2. Maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée, et faites glisser les notes à leur nouvelle position.

- Si vous désirez restreindre les mouvements à une direction seulement, maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande].

Le principe est le même que pour le déplacement, comme décrit ci-avant.

- [Alt]/[Option] est la touche morte par défaut pour la copie/duplication. Vous pouvez modifier cela dans le dialogue Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils). Cette entrée se trouve dans la catégorie Glisser/Déposer ("Copier").

Modifier la durée des notes

Comme décrit précédemment (voir "[Afficher correctement la partition](#)" à la [page 237](#)), la durée affichée d'une note n'est pas nécessairement sa durée réelle, car cela dépend également des valeurs de Notes et de Pausas de la Quantification d'Affichage dans le dialogue Réglages de Portée. Il est important de vous souvenir de ceci lorsque vous modifiez la durée d'une note, car cela peut porter à confusion.

Il existe plusieurs moyens de modifier la durée d'une note dans l'Éditeur de Partition :

Au moyen de l'outil Note

1. Sélectionnez les notes que vous désirez modifier.
2. Sélectionnez une valeur que vous désirez appliquer aux notes.
Ceci s'effectue en cliquant sur une icône de valeur de note dans la barre d'outils de partition ou en sélectionnant une nouvelle valeur de Durée.
3. Sélectionnez l'outil Note s'il n'est pas déjà sélectionné.
4. Maintenez enfoncé [Alt]/[Option] et cliquez sur la ou les note(s) que vous désirez régler sur cette durée.

En utilisant les icônes de valeur de note dans la barre d'outils de partition

Utiliser la barre d'outils de partition est un autre moyen rapide d'affecter la même durée à un certain nombre de notes :

1. Sélectionnez les notes que vous désirez modifier.
2. Maintenez enfoncé [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur une des icônes de note sur la barre d'outils de partition. Toutes les notes sélectionnées se voient attribuer la durée de la note sur laquelle vous avez cliqué.

En utilisant la ligne d'infos

Vous pouvez également éditer numériquement les valeurs de durée dans la ligne d'infos, comme dans les Éditeurs Clavier et de Rythme (voir ["Édition sur la ligne d'infos"](#) à la [page 213](#)).

Scinder et coller des notes

- Si deux notes sont liées, cliquer sur la tête de la note "liée" avec l'outil Ciseaux supprimera la liaison ; les longueurs respectives de la note "principale" et de la note liée sont respectées.
- À l'inverse, si vous cliquez sur une note avec le Tube de colle, elle sera jointe à la note suivante de même hauteur.

Enharmonie

Les boutons situés à droite sur la barre d'outils de partition permettent de décaler l'affichage des notes sélectionnées afin, par exemple, d'afficher un F# (Fa dièse) à la place d'un Gb (Sol bémol) et vice versa :

1. Sélectionnez la ou les note(s) que vous désirez modifier.
2. Cliquez sur un des boutons pour afficher la ou les note(s) sélectionnée(s) d'une autre manière.



Le bouton "off" réinitialise les notes à leur affichage d'origine. Les cinq autres options sont double-bémol, bémol, Non (pas d'altérations affichées, quelle que soit la hauteur), dièse et double-dièse.

Inverser les hampes

Normalement la direction des hampes de notes est automatiquement sélectionnée en fonction des hauteurs de note, mais vous pouvez la changer manuellement si vous le désirez :

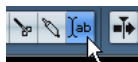
1. Sélectionnez les notes dont vous désirez changer (inverser) la direction de la hampe.
2. Déroulez le menu MIDI et sélectionnez Inverser Hampes dans le sous-menu Partitions.

Usage du texte

Vous pouvez utiliser l'outil Texte pour ajouter un commentaire, une articulation ou un conseil d'instrumentation et autres chaînes de texte n'importe où dans la partition :

Ajouter une chaîne de texte

1. Sélectionnez l'outil Texte dans la barre d'outils ou le menu contextuel.



2. Cliquez n'importe où dans la partition. Un dialogue de saisie de texte apparaît.
3. Saisissez le texte puis pressez [Retour].

Éditer un texte

Pour éditer une chaîne de texte déjà écrite, double-cliquez dessus avec l'outil Flèche. Ceci ouvre le texte pour son édition, et vous pouvez utiliser les touches fléchées pour déplacer le curseur, supprimer des caractères avec les touches [Suppr] ou [Arrière] et taper un nouveau texte comme d'habitude. Terminez en appuyant sur [Retour].

- Pour supprimer un bloc de texte, sélectionnez-le avec l'outil Flèche et pressez [Arrière] ou [Suppr].
- Vous pouvez déplacer ou dupliquer des blocs de texte en les faisant glisser (ou [Alt]/[Option]+faire glisser), tout comme pour les notes.

Changer la police, la taille (corps) et le style du texte

Pour modifier les réglages de police d'un texte déjà écrit, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le texte en cliquant dessus avec l'outil Flèche.

2. Déroulez le menu MIDI et sélectionnez "Régler Police..." dans le sous-menu Partitions.

Le dialogue Réglages de Police apparaît, il contient les réglages suivants :

Élément	Description
Police	Permet de choisir la police du texte. Les polices disponibles dans ce menu local dépendent de celles qui ont été installées sur votre ordinateur. Vous n'emploierez probablement pas les polices "Steinberg" – qui sont des polices spéciales, utilisées par le programme (pour les symboles de notation) et qui ne conviennent pas pour le texte normal.
Taille	Règle la taille du texte.
Cadre	Permet d'encadrer le texte dans un cadre rectangulaire ou ovale.
Options de Police	Ces cases déterminent si le texte sera en gras, en italique, et/ou souligné.

3. Lorsque vous avez terminé vos réglages, cliquez sur Appliquer.

Si vous préférez, vous pouvez laisser le dialogue Réglages de Police ouvert, sélectionner un autre bloc de texte et faire les réglages de ce bloc – mais n'oubliez pas de cliquer sur Appliquer avant de sélectionner un nouveau bloc de texte.

▪ Si vous faites des réglages dans le dialogue Réglages de Police sans aucun texte sélectionné, ces réglages serviront par défaut pour tous les nouveaux textes.

En d'autres termes, tout texte saisi à partir de maintenant utilisera les réglages que vous venez de spécifier (bien qu'il soit toujours possible de les modifier manuellement pour chaque texte comme à l'accoutumée).

Imprimer

Pour imprimer votre partition, procédez comme ceci :

1. Ouvrez les conteneurs que vous désirez imprimer dans l'Éditeur de Partition.

L'impression n'est disponible que depuis l'Éditeur de Partition.

2. Sélectionnez "Format d'Impression" dans le menu Fichier et vérifiez que tous vos réglages d'impression sont corrects. Fermez le dialogue.

⚠ Si vous modifiez les réglages de format du papier, d'échelle et de marges maintenant, l'aspect de la partition peut être modifié.

3. Sélectionnez "Imprimer..." dans le menu Fichier.

4. Le dialogue d'Impression standard apparaît. Remplissez les options souhaitées.

5. Cliquez sur Imprimer.

Présentation

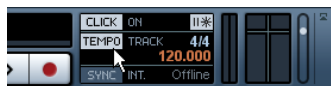
Chaque fois que vous créez un nouveau projet, Cubase AI règle automatiquement le tempo et la mesure de ce projet. Les réglages de tempo et de mesure peuvent être affichés dans l'Éditeur de Piste Tempo.

Modes de Tempo

Avant d'aborder plus en détails les réglages de tempo et de mesure, il faut bien comprendre ce que sont les différents modes de tempo.

Pour les pistes basées sur le tempo, celui-ci peut être soit fixe pour tout le projet ("mode tempo fixe") soit suivre la piste Tempo (mode tempo piste), qui peut contenir des changements de tempo.

- Pour passer du mode Tempo Fixe au mode Piste Tempo, utilisez le bouton Tempo de la palette Transport :



Lorsque le bouton Tempo est allumé (et que le mot "Track" apparaît), le tempo suit les évolutions de la piste Tempo ; lorsqu'il est désactivé (et que le mot "Fixed" apparaît), c'est le Tempo fixe qui est utilisé (voir "[Réglage du tempo fixe](#)" à la [page 249](#)). Vous pouvez également changer de mode de tempo à l'aide du bouton Activer Piste Tempo sur la barre d'outils de l'Éditeur de Piste Tempo.

En mode Piste Tempo, le tempo ne peut pas être changé dans la palette Transport, car les informations de tempo n'y sont mentionnées qu'à titre indicatif.

Les événements de mesure (signature) sont toujours actifs, que ce soit en mode Fixe ou en mode Piste.

Remarques à propos des pistes audio basées sur le tempo

Pour les pistes basées sur le tempo, la position de départ des événements audio dans la chronologie dépend du réglage actuel du tempo. Cependant, il est important de réaliser que l'audio réel ("à l'intérieur" des événements) sera relu comme il a été enregistré, quels que soient les change-

ments de tempo que vous ferez. Donc, il faut prendre la bonne habitude de faire les réglages corrects de tempo et de chiffrage de mesure avant de commencer à enregistrer de l'audio basé sur le tempo.

⇒ Pour qu'une piste audio déjà enregistrée suive les changements de tempo, vous pouvez utiliser l'Éditeur d'Échantillons, voir le chapitre "[L'Éditeur d'Échantillons](#)" à la [page 139](#).

Leur fonctionnement dépend de la nature des enregistrements audio, car la fonction de détection fonctionne mieux sur des rythmes marqués.

Affichage du tempo et de la mesure

Vous pouvez voir les réglages de tempo et de mesure actuels de votre projet de diverses manières :

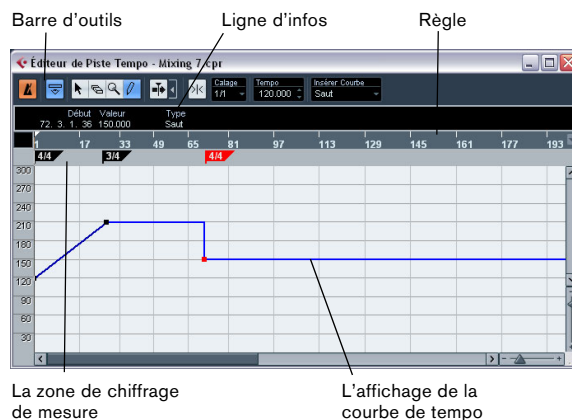
- Dans la palette Transport.

Voir ci-dessus, et la section "[La palette Transport](#)" à la [page 48](#).

- Dans l'Éditeur de Piste Tempo.

Ouvrir le menu Projet et sélectionner Éditeur de Piste Tempo, ou faire un [Ctrl]/[Commande]-clic sur le bouton Tempo de la palette Transport.

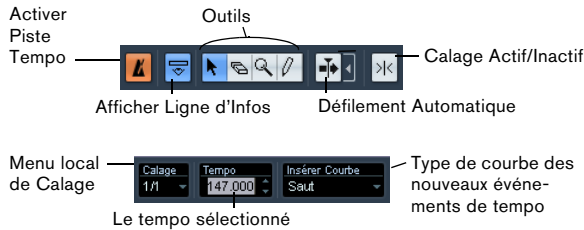
À propos de l'Éditeur de Piste Tempo



L'Éditeur de Piste Tempo dispose d'une barre d'outils, d'une ligne d'infos et d'une règle tout comme les autres Éditeurs dans Cubase AI, plus une zone pour l'affichage d'événements de chiffrage de mesure et un affichage de courbe de tempo.

La barre d'outils

La barre d'outils contient divers outils et réglages :



- Les outils pour Sélectionner, Effacer, Zoomer et Dessiner s'utilisent de la même manière que dans les autres éditeurs. Les fonctions de Calage et de Défilement Automatique fonctionnent aussi exactement comme dans la fenêtre Projet.

Notez que dans l'Éditeur de Piste Tempo, la fonction de Calage affecte uniquement les événements de tempo. Les événements de chiffrage de mesure se calent toujours sur le début des mesures.

- La ligne d'infos de l'Éditeur de Piste Tempo vous permet de modifier les réglages des événements de chiffrage de mesure sélectionnés, ainsi que le type et le tempo des points de courbe de tempo.

- La règle de l'Éditeur de Piste Tempo montre la chronologie, elle est similaire à la règle de la fenêtre Projet. Voir ["La règle"](#) à la [page 22](#) pour les détails.

- Cette ligne, située sous la règle, contient les événements se rapportant au chiffrage de mesure.

- L'affichage principal indique la courbe de tempo (ou, si le mode Fixe est sélectionné, le tempo fixé – voir ["Réglage du tempo fixe"](#) à la [page 249](#)). À gauche de l'affichage se trouve une échelle de tempo permettant de repérer facilement le tempo désiré.

Notez que les "lignes de grille" verticales dans l'affichage de courbe de tempo correspondent au format d'affichage sélectionné dans la règle.

Édition du Tempo et de la Mesure

Modifier la courbe de tempo

⚠ Ce paragraphe suppose que vous travaillez en mode piste Tempo, autrement dit que le bouton Tempo est activé dans la palette Transport.

Ajouter des points de courbe de tempo

- Utilisez le menu local "Insérer Courbe" de la barre d'outils de l'Éditeur de Piste Tempo pour choisir un changement de tempo progressif entre le point de courbe précédent et le nouveau ("Rampe") ou un passage instantané à la nouvelle valeur ("Saut").

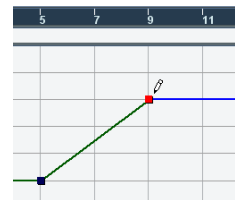
Vous pouvez également régler cette option sur Automatique. Dans ce cas, les types de points de courbe de tempo existant seront utilisés lors de l'insertion de nouveaux points à la même position.

- Sélectionnez l'outil Crayon.

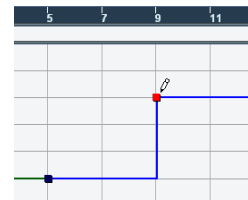
- Cliquez et faites glisser dans l'affichage de courbe de tempo pour dessiner une courbe de tempo.

Lorsque vous cliquez, l'affichage du tempo dans la barre d'outils indique la valeur du tempo. Si le "Calage" est activé dans la barre d'outils, c'est lui qui détermine à quelles positions temporelles vous pouvez insérer les points dans la courbe de tempo – voir ["La fonction de Calage"](#) à la [page 44](#).

Insérer dans la Courbe réglée sur "Rampe"



Insérer dans la Courbe réglée sur "Saut"



- Vous pouvez également cliquer sur la courbe de tempo avec l'outil Flèche.

Ceci ajoute un seul point par clic.

Sélection de points dans la courbe de tempo

Les points de courbe peuvent être sélectionnés comme ceci :

- À l'aide de l'outil Flèche.

Les techniques de sélection standard s'appliquent.

- À l'aide du sous-menu Sélectionner du menu Édition.

Les options disponibles sont :

Option	Description
Tout	Sélectionne tous les points de la courbe sur la Piste Tempo.
Néant	Désélectionne tous les points de la courbe.
Le Contenu de la Boucle	Sélectionne tous les points de la courbe situés entre les délimiteurs gauche et droit.
Du Début jusqu'au Curseur	Sélectionne tous les points de la courbe situés à gauche du curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin	Sélectionne tous les points de la courbe situés à droite du curseur de projet.

- Vous pouvez aussi utiliser les touches flèche gauche et droite du clavier de l'ordinateur, pour aller d'un point de la courbe au suivant.

En appuyant sur [Maj] et en utilisant les touches fléchées, vous pouvez sélectionner plusieurs points en même temps.

Modifier des points sur la courbe de tempo

Pour modifier des points sur la courbe de tempo, vous pouvez utiliser les méthodes suivantes :

- En cliquant et en faisant glisser horizontalement et/ou verticalement avec l'outil Flèche.

Si plusieurs points sont sélectionnés, tous sont déplacés. Si Calage est activé dans la barre d'outils, c'est cette fonction qui déterminera les endroits exacts où iront se placer les points déplacés sur la courbe – voir ["La fonction de Calage"](#) à la [page 44](#).

- En réglant la valeur du tempo. Vous pouvez faire cela dans l'affichage du tempo de la barre d'outils de l'Éditeur de Piste Tempo.

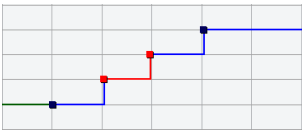


Faire glisser des points de courbe de tempo dans un format d'affichage basé sur une référence temporelle (autrement-dit, tout autre format que "Mesure") peut déboucher sur des résultats assez imprévus. En effet, dans ce cas, déplacer un point modifie les relations entre tempo et positions temporelles. Imaginons que vous déplaciez un point de tempo vers la droite et que vous le déposiez à une certaine position temporelle. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, la correspondance tempo-temps sera modifiée (parce que vous avez modifié le tempo). Résultat : le point déplacé apparaîtra à une autre position temporelle. C'est pour cette raison que nous recommandons d'utiliser le format Mesure lorsque vous éditez des courbes de tempo.

Choisir le type de courbe

Vous pouvez changer à tout moment le type de Courbe d'un segment de courbe de tempo. Procédez comme suit :

1. Avec l'outil Flèche, sélectionnez tous les points de courbe à l'intérieur du segment que vous désirez éditer.



2. Dans la ligne d'infos, cliquez sous le mot "Type" pour passer du type courbe "Saut" à "Rampe".

La portion de courbe comprise entre les points sélectionnés est ajustée.

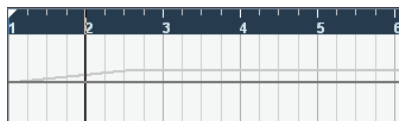


Supprimer des points de la courbe de tempo

Pour supprimer un point de courbe, il suffit de cliquer dessus avec l'outil Gomme, ou de le sélectionner et d'appuyer sur [Arrière]. Le premier point de la courbe de tempo ne peut être supprimé.

Réglage du tempo fixe

Lorsque le bouton Tempo est désactivé, la courbe de piste Tempo est en gris (mais reste visible). Comme le tempo fixe reste constant tout au long du projet, il n'y a aucun point de courbe de tempo ; à la place, le tempo fixé apparaît sous forme d'une ligne noire horizontale dans l'affichage de la courbe de tempo.



Pour régler le tempo en mode Fixe :

- Ajustez la valeur numériquement dans l'affichage du tempo de la barre d'outils de l'Éditeur de Piste Tempo.
- Dans la palette Transport, cliquez sur la valeur de Tempo pour la sélectionner, entrez une nouvelle valeur et pressez la touche [Entrée].

Ajouter et modifier des événements de chiffrage de mesure

- Pour ajouter un événement de chiffrage de mesure, il suffit de cliquer dans la zone du chiffrage de mesure avec l'outil Crayon.

Un événement par défaut (mesure à 4/4) est alors ajouté au début de la mesure la plus proche.

- Pour éditer la valeur d'un événement de chiffrage de mesure, sélectionnez-le puis réglez sa valeur dans la ligne d'infos, ou double-cliquez sur l'événement et entrez une nouvelle valeur.

Vous noterez la présence de deux contrôles situés de part et d'autre de l'affichage de la mesure : celui de gauche permet de régler le "numérateur", celui de droite le "dénominateur" de la fraction symbolisant la mesure.

- Pour déplacer un événement de chiffrage de mesure, il suffit de cliquer dessus et de le faire glisser avec l'outil Flèche.

Notez que vous pouvez faire un [Maj]-clic sur pour sélectionner plusieurs événements. Notez également que les événements de chiffrage de mesure ne peuvent être placés qu'en début de mesure. C'est également vrai si le Calage est désactivé.

- Pour supprimer un chiffrage de mesure, cliquez dessus avec l'outil Gomme ou sélectionnez-le puis appuyez sur [Arrière] ou [Suppr].

Le premier événement de chiffrage de mesure ne peut être supprimé.

Introduction

La fonction Exporter Mixage Audio de Cubase AI permet de réduire l'audio (Mixdown) à partir du programme en un fichier sur votre disque dur.

Vous mixez toujours une voie de sortie. Par exemple, si vous avez réalisé un mixage stéréo dont les pistes sont dirigées vers un bus de sortie stéréo, le mixage de bus de sortie vous donnera un fichier contenant le mixage complet.

Veuillez noter que :

- La fonction Exporter le Mixage Audio mélange la partie située entre les délimiteurs gauche et droit.
- Lors d'un mixage vous obtenez ce que vous entendez – les réglages de “mutes”, de console et d'effets d'insert sont pris en compte.
Notez toutefois que seul le son de la voie sélectionnée est inclus dans le mixage.
- Les pistes MIDI ne sont pas incluses dans le mixage !
Pour récupérer un mixage complet, contenant à la fois les pistes MIDI et audio, il faut d'abord enregistrer tous les sons générés via MIDI dans des pistes audio (en reliant les sorties des instruments MIDI aux entrées audio puis en les enregistrant, comme n'importe quelle autre source sonore).

Mixage sous forme de fichier audio

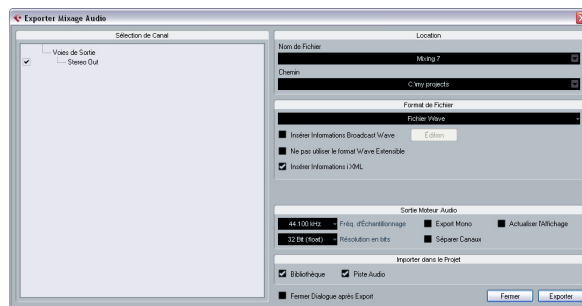
1. Configurez les délimiteurs gauche et droit afin d'englober la région que vous désirez mixer.

2. Réglez les pistes de façon à ce que la lecture soit correcte.

Ce qui inclut, par exemple, de couper de l'écoute des pistes ou conteneurs indésirables, procéder aux réglages manuels de la console et/ou activer les boutons Lecture (R) d'Automatisation des voies de console désirées.

3. Déroulez le menu Fichier, et sélectionnez “Mixage Audio...” dans le sous-menu Exporter.

Le dialogue Exporter le Mixage Audio apparaît alors.



Les réglages et options disponibles diffèrent selon le format de fichier sélectionné (voir [“Les formats de fichier disponibles”](#) à la [page 252](#)).

4. Dans la section Sélection de Voie à gauche, sélectionnez la voie que vous désirez mixer. La liste contient toutes les sorties et voies relatives à l'audio disponibles dans le projet (voir [“À propos de la section Sélection de Voies”](#) à la [page 252](#)).

5. Dans la section Lieu située en haut vous pouvez spécifier un nom et chemin d'accès pour le fichier de mixage.

À droite des champs Nom du Fichier et Chemin se trouvent deux menu locaux avec un certain nombre d'options :

Menu local Attribution de Nom :

- Sélectionnez “Baser nom du fichier sur le nom du projet” pour utiliser le nom du projet pour le fichier exporté.
- Cochez l'option “Modification Automatique du nom de fichier” pour ajouter un numéro au nom de fichier spécifié chaque fois que vous cliquez sur le bouton Exporter.

Menu local Spécification du Chemin :

- Sélectionnez “Choisir...” pour ouvrir un dialogue dans lequel vous pouvez naviguer et entrer un nom de fichier. Le nom du fichier sera automatiquement affiché dans le champ Nom du Fichier/Préfixe.

- Sélectionnez une des options de la section Chemins Récents pour réemployer un chemin d'accès déjà spécifié lors d'une précédente exportation.

Cette section n'est visible qu'après avoir terminé une exportation. Grâce à l'option “Supprimer Chemins Récents” vous pouvez supprimer toutes les entrées de la section Chemins d'Accès Récents.

- Activez l'option “Utiliser Dossier Audio du Projet” pour sauvegarder le fichier de mixage dans le dossier Audio du projet.

6. Choisissez une option dans le menu local Format de Fichier.

7. Activez l'option Séparer Canaux si vous désirez exporter les deux canaux d'un bus stéréo sous la forme de fichiers mono séparés.

8. Procédez aux réglages supplémentaires concernant le fichier à créer.

Ces réglages incluent la fréquence d'échantillonnage, la résolution en bits, etc. Les options disponibles dépendent du format de fichier sélectionné – voir ["Les formats de fichier disponibles"](#) à la page 252.

9. Si vous désirez réimporter automatiquement le fichier audio résultant dans Cubase AI, cochez toutes les cases de la section "Importer dans projet".

Si vous cochez la case "Bibliothèque", un clip se référant au fichier paraîtra dans la Bibliothèque. Si vous cochez aussi la case "Piste Audio" un événement audio sera créé qui relira le clip, et placé sur une nouvelle piste audio, commençant au délimiteur gauche.

10. Si vous activez Actualiser l'Affichage, les mètres seront actualisés pendant le processus d'exportation.

Ceci vous permet de vérifier qu'il n'y a pas d'écrtage, par exemple.

11. Cliquez sur Exporter.

Un dialogue avec une jauge de progression apparaît pendant la création du fichier audio. Si vous changez d'avis au cours de cette création, il suffit de cliquer sur le bouton Annuler pour annuler l'opération.

- Si l'option "Fermer Dialogue après Export" est activée, le dialogue sera fermé.
- Si vous avez activé une des options "Importer dans projet", le fichier sera réimporté dans le même projet.
Lors de la lecture de ce fichier réimporté dans le même projet, n'oubliez pas de couper de l'écoute des pistes d'origine, afin d'entendre uniquement le fichier en question.

À propos de la section Sélection de Voies

La section Sélection de Voies affiche toutes les voies de sortie et relatives à l'audio disponibles dans le projet. Ces voies sont organisées selon une structure hiérarchique permettant de facilement identifier et sélectionner les voies que vous désirez exporter. Les différents types de voie sont listés sous chacune d'elles, les voies du même type étant regroupées dans un nœud (par ex. les pistes d'instrument).

- Vous pouvez activer/désactiver des voies en cliquant sur les cases devant leur nom.

À propos des options du dialogue Importer

Si vous activez une des options de la section Importer dans le Projet, le dialogue des Options d'Importation s'ouvrira pour chacune des voies exportées lorsque l'exportation sera terminée. Pour une description détaillée des options de ce dialogue, voir ["À propos du dialogue Importer un Média"](#) à la page 169.

Les formats de fichier disponibles

Les différents formats d'exportation de fichiers et leurs options et réglages sont décrites sur les pages suivantes.

- Fichiers AIFF (voir ["Fichiers AIFF"](#) à la page 253).
- Fichiers AIFC (voir ["Fichiers AIFC"](#) à la page 254).
- Fichiers Wave (voir ["Fichiers Wave"](#) à la page 254).
- Fichiers Broadcast Wave (voir ["Fichiers Wave Broadcast"](#) à la page 254).
- Fichiers mp3 (voir ["Fichiers MPEG 1 Niveau 3"](#) à la page 254).
- Fichiers Windows Media Audio (Windows uniquement, voir ["Fichiers Windows Media Audio \(Windows uniquement\)"](#) à la page 255).

⇒ La plupart des réglages décrits ci-dessous pour les fichiers AIFF sont disponibles pour tous les types de fichiers. Lorsque ce n'est pas le cas, vous trouverez des informations complémentaires dans la section correspondante.

Exportation MP3

Cette version de Cubase AI dispose d'une fonction pour exporter vos mixages audio sous forme de fichiers mp3. Cette fonction est limitée à 20 encodages d'essai ou à une période d'essai de 30 jours à compter de la date d'installation (selon ce qui se produit en premier). Après cette période, la fonction sera désactivée jusqu'à ce que vous achetiez l'encodeur mp3 pour Cubase AI.

- Lorsque le format MP3 est sélectionné, et que vous cliquez sur le bouton Exporter, une fenêtre s'ouvre indiquant combien il vous reste d'encodages d'essai. Pour disposer d'une fonction Exporter MP3 illimitée, cliquez sur le bouton "Visiter la Boutique en ligne" dans le dialogue.
Ceci vous amènera dans la boutique en ligne de Steinberg où vous pourrez acheter cette mise à jour. Notez qu'une connexion internet en état de marche est nécessaire.

Fichiers AIFF

Les lettres AIFF signifient Audio Interchange File Format – soit, littéralement, format de fichier pour échange audio. Ce standard a été défini par la firme Apple Inc. Les fichiers au format AIFF se reconnaissent à leur extension “.aif”, et ils sont utilisés sur la majorité des plates-formes.

Les réglages suivants seront disponibles pour le format AIFF :

Option	Description
Nom du Fichier	Dans ce champ vous donnez un nom au fichier de mixage.
Menu local des options de Nom	Permet de définir comment votre projet sera nommé. Si vous sélectionnez “Baser nom du fichier sur le nom du projet” le nom du projet sera utilisé pour le fichier exporté. Si vous activez l’option “Actualisation Automatique du Nom” un numéro sera ajouté au nom de fichier spécifié à chaque fois que vous cliquerez sur le bouton Exporter.
Chemin	Vous indiquez ici l’endroit où il sera sauvegardé.
Menu local d’options de Chemin	Permet de spécifier où le fichier sera sauvegardé. Si vous sélectionnez “Choisir...” un sélecteur de fichier sera ouvert et le nom du fichier sera automatiquement affiché dans le champ Nom du Fichier. Si vous avez déjà exporté un fichier, la section Chemins d’Accès Récents sera affichée et vous pourrez y choisir de réutiliser un précédent chemin. Si vous activez l’option “Utiliser Dossier Audio du Projet” le fichier de mixage sera sauvegardé dans le dossier Audio du projet.
Insérer Informations Broadcast Wave	Permet d’inclure des informations telles que date et heure de création, une position de timecode (permettant d’insérer l’audio exporté au bon endroit dans d’autres projets, etc.) ainsi que l’auteur, et des chaînes de texte de description et de références, dans le fichier exporté. Certaines applications ne peuvent pas gérer les fichiers ayant des infos intégrées – si vous rencontrez des problèmes lorsque vous utilisez le fichier dans une autre application, désactivez cette option et refaites l’exportation.
Bouton Édition	En cliquant sur ce bouton le dialogue “Informations Broadcast Wave” il permet d’ajouter d’autres informations qui seront intégrées aux fichiers exportés. Notez que dans les Préférences (page Enregistrement–Broadcast Wave) vous pouvez entrer des chaînes de texte par défaut pour l’auteur, la description et les références qui apparaîtront automatiquement dans le dialogue “Informations Broadcast Wave”.
Insérer infos iXML	Ceci permet d’inclure des metadata supplémentaires basées sur le projet ou sur un son (par ex. des informations sur des scènes et des prises) dans le fichier exporté. Certaines applications ne peuvent pas gérer les fichiers ayant des infos intégrées – si vous rencontrez des problèmes lorsque vous utilisez le fichier dans une autre application, désactivez cette option et refaites l’exportation.

Option	Description
Fréquence d’Échantillonnage	Détermine la fréquence d’échantillonnage du fichier audio exporté (plus elle est faible, moins il y aura de fréquences aiguës audibles dans l’audio). Dans la plupart des cas, il vaut mieux sélectionner la fréquence d’échantillonnage utilisée dans le projet : réduire sa valeur débouche sur une dégradation de la qualité audio (par réduction de la bande passante dans les aigus), tandis que l’augmenter n’améliore pas la qualité audio, mais accroît le poids des fichiers. Il faut aussi prendre en compte la destination du fichier : par exemple, si vous désirez l’importer dans une autre application, il faut s’assurer que sa fréquence d’échantillonnage est compatible avec elle. Si votre mixage est destiné à une gravure sur CD, il faut obligatoirement sélectionner 44100 Hz, puisque c’est celle utilisée sur ce support.
Résolution en bits	Permet de choisir des fichiers de résolution 8 bits, 16 bits, 24 bits ou 32 bits virgule flottante (32 Bit (float)). Si le fichier est un “mixage intermédiaire” que vous avez l’intention de réimporter et de retravailler ensuite dans Cubase AI, nous vous recommandons de choisir l’option 32 bits virgule flottante. En effet, ce format 32 bits virgule flottante correspond à une très haute résolution numérique – c’est celle utilisée en interne par Cubase AI pour les traitements numériques. Par conséquent, les fichiers audio à ce format passeront une taille double de celle des fichiers 16 bits “ordinaires”. Si vous effectuez un mixage en vue de graver un CD, il faut utiliser l’option “16 bits”, format du CD. Dans ce cas, nous recommandons le Dithering, voir “ Dithering ” à la page 99 . La résolution “8 bits” ne doit être utilisée que si nécessaire, car elle procure une qualité audio limitée. Les fichiers audio 8 bits peuvent être utilisés dans certaines applications multimedia, etc.
Export Mono	Si vous activez cette option, l’audio exporté sera mixé en mono.
Séparer Canaux	Activez cette option si vous désirez exporter les deux canaux d’un bus stéréo sous la forme de fichiers mono séparés.
Actualiser l’Affichage	Si vous activez cette option, les vu-mètres suivront pendant le processus d’exportation. Ceci vous permet de vérifier qu’il n’y a pas d’écrtage, par exemple.
Bibliothèque	Activez cette option, si vous désirez réimporter le fichier audio résultant automatiquement dans la Bibliothèque. Un clip se référant au fichier apparaîtra dans la Bibliothèque. Si cette option est activée, le dialogue Options d’Importation apparaîtra lors de l’exportation. Pour une description des réglages disponibles, voir “ À propos du dialogue Importer un Média ” à la page 169 .

Option	Description
Piste Audio	Si vous activez cette option un événement audio re-jouant le clip sera créé et placé sur une nouvelle piste audio, démarrant au délimiteur gauche. De plus, le dialogue des Options d'Import apparaît lors de l'exportation. Pour une description des réglages disponibles, voir "À propos du dialogue Importer un Média" à la page 169 .
Fermer dialogue après export	Si cette option est activée, le dialogue sera fermé après l'exportation, sinon, il restera ouvert.

Fichiers AIFC

Les lettres AIFC signifient Audio Interchange File Format Compressed – soit, littéralement, format de fichier compressé pour échange audio, un standard défini par Apple Inc. Ces fichiers supportent un taux de compression pouvant aller jusqu'à 6:1 et contiennent des tags dans leur entête. Les fichiers au format AIFC se reconnaissent à leur extension ".aifc", et ils sont utilisés sur la majorité des plates-formes.

Les fichiers au format AIFC disposent des mêmes options que les fichiers AIFF.

Fichiers Wave

Les fichiers Wave se reconnaissent à leur extension ".wav". Ce format est le plus répandu sur la plate-forme PC.

Les fichiers Wave supportent les mêmes options que les fichiers AIFF et disposent d'une option supplémentaire :

- Ne pas utiliser le format Wave Extensible

Le format Wave Extensible contient des metadata supplémentaires, telle que la configuration de haut-parleurs. Il s'agit d'une extension du format Wave normal que certaines applications ne peuvent pas gérer.

Si vous rencontrez des problèmes en utilisant un fichier Wave dans une autre application, activez cette option et réexportez le fichier.

Fichiers Wave Broadcast

D'un point de vue strictement audio, les fichiers au format Broadcast Wave sont identiques aux fichiers Wave, mais sans compression. Pour créer un fichier Broadcast Wave, sélectionnez Wave comme format de fichier et activez l'option "Insérer Informations Broadcast Wave". Cliquez sur

Édition si vous désirez modifier ces informations, sinon, celles par défaut spécifiées dans les Préférences (page Enregistrement–Audio–Broadcast Wave) seront utilisées. Les fichiers Broadcast Wave ont l'extension ".wav".

Les fichiers Broadcast Wave disposent des mêmes options que les fichiers Wave normaux.

Fichiers MPEG 1 Niveau 3

Les fichiers au format MPEG 1 Niveau 3 ont l'extension ".mp3". Grâce à l'utilisation d'algorithmes de compression audio avancés, les fichiers MP3 peuvent être très petits tout en conservant une bonne qualité audio.

À part les options Fréquence d'Échantillonnage et Résolution en bits, les fichiers MPEG 1 Layer 3 disposent des mêmes réglages que les fichiers AIFF dans les sections Lieu, Sortie du Moteur Audio et Importer dans le Projet. Les réglages de Format de Fichier sont toutefois différents.

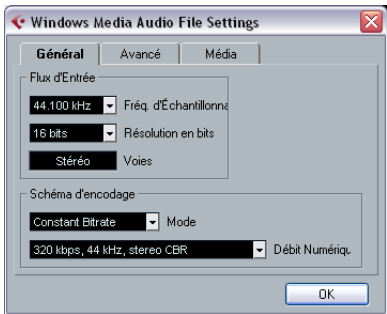
Pour les fichiers MPEG 1 Layer 3 les options suivantes sont disponibles dans la section Format de Fichier :

Option	Description
Curseur Débit	En déplaçant ce fader vous pouvez choisir une résolution en bits pour le fichier mp3. En règle générale, plus la résolution est élevée, plus la qualité audio est bonne et plus le fichier est gros. Pour l'audio en stéréo, 128 kBit/s est souvent considéré comme donnant une "bonne" qualité audio.
Menu local Fréquence d'Échantillonnage	Ce menu local permet de sélectionner une fréquence d'échantillonnage pour le fichier mp3.
Option Mode Haute Qualité	Lorsque cette option est activée, l'encodeur utilisera un mode de ré-échantillonnage différent, qui peut donner de meilleurs résultats en fonction de vos réglages. Dans ce mode, vous ne pouvez pas spécifier la Fréquence d'Échantillonnage, mais seulement le Débit pour le fichier mp3.
Option Insérer Tag ID3	Permet d'inclure des informations de Tag ID3 dans le fichier exporté.
Bouton Édition Tag ID3	Lorsque vous cliquez dessus, le dialogue Tag ID3 s'ouvre pour vous permettre de saisir des informations concernant le fichier. Ces informations supplémentaires seront intégrées sous forme de chaînes de texte dans le fichier, et peuvent être affichées par certaines applications de lecture de mp3.

Fichiers Windows Media Audio (Windows uniquement)

C'est un format développé par Microsoft Inc. Grâce à leurs codecs audio élaborés et à la compression sans pertes utilisée, les fichiers WMA peuvent être réduits en taille sans aucune perte de qualité audio. Ces fichiers ont l'extension ".wma".

Lorsque vous sélectionnez "Fichier Windows Media Audio" comme format de fichier, vous pouvez cliquer sur le bouton "Réglages Codec..." pour ouvrir la fenêtre "Réglages du Fichier Windows Media Audio".



Réglages du Fichier Windows Media Audio

Notez que les options de configuration peuvent varier, en fonction de la voie de sortie choisie.

L'onglet Général

Dans la section "Flux d'entrée", vous réglez la fréquence d'échantillonnage (44,1, 48 ou 96kHz) et la résolution en bits (16 bits ou 24 bits) du fichier encodé. Ces paramètres doivent être réglés afin de correspondre à la fréquence d'échantillonnage et à la résolution en bits de l'enregistrement source. Si aucune valeur ne correspond à celle de l'enregistrement source, utilisez une valeur disponible plus élevée que la valeur actuelle. Par exemple, si votre enregistrement source est en 20 bits, réglez la résolution sur 24 bits plutôt que 16 bits.

⇒ Le réglage dans le champs "Voies" dépend de la sortie sélectionnée et ne peut être modifié manuellement.

Les réglages de la section Schéma d'encodage servent à définir la sortie désirée de l'encodeur. Faites les réglages appropriés en fonction de l'usage du fichier. Si le fichier doit être téléchargé ou envoyé en streaming sur l'Internet, il ne faudra pas un débit trop rapide par exemple. Voir ci-dessous les descriptions des options.

- Mode

L'encodeur WMA peut utiliser un débit constant ou variable, il peut aussi employer un encodage sans pertes pour encoder en stéréo. Les options de ce menu sont les suivantes :

Mode	Description
Débit constant	Encodage en un fichier avec un débit constant (réglé dans le menu Bit Rate/Channels, voir ci-dessous). Un débit constant est préférable si vous désirez limiter la taille du fichier final. La taille d'un fichier encodé avec un débit constant est égale au débit multiplié par la durée du fichier.
Débit variable	Encodage en un fichier avec un débit variable, selon un degré de qualité (la qualité désirée est réglée dans le menu Débit Numérique/Qualité, voir ci-dessous). Si vous encodez avec un débit variable, celui-ci fluctue en fonction du caractère et de la complexité de l'enregistrement encodé. Plus il y a de passages complexes dans l'enregistrement source, plus le débit sera élevé ; et plus le fichier final sera gros.
Sans pertes	Encodage en un fichier avec compression sans pertes.

- Débit/Qualité

Ce menu permet de régler le débit adéquat. Les réglages de débit disponibles peuvent varier en fonction en fonction du Mode sélectionné et/ou des voies de sortie (voir ci-dessus). Si le Mode "Débit variable" est utilisé, ce menu permet de choisir parmi divers niveaux de qualité, 10 étant la plus faible et 100 la plus haute. Généralement, plus le débit ou la qualité choisi est élevé, plus le fichier final est gros.

L'onglet Avancé

- Contrôle de la Dynamique

Ces contrôles permettent de définir la dynamique du fichier encodé. La dynamique étant la différence en dB entre la puissance moyenne et les crêtes de niveau audio (les sons les plus forts). Ces réglages affectent la manière dont l'audio est reproduit si le fichier est relu sur un ordinateur muni de Windows XP à l'aide d'un lecteur Windows Media Series, et que l'utilisateur active la fonction spéciale "Quiet Mode" du lecteur pour contrôler la dynamique.

La dynamique est calculée automatiquement durant le processus d'encodage, mais vous pouvez aussi la spécifier manuellement.

Pour cela, il faut d'abord cocher la case située à gauche puis entrer les valeurs désirées en dB dans les champs Peak (Crête) et Average (Moyenne). Vous pouvez entrer n'importe quelle valeur comprise entre 0 et -90 dB. Notez toutefois qu'il n'est habituellement pas recommandé de modifier la valeur Moyenne, car celle-ci affecte le volume général de l'audio et peut donc affecter la qualité audio par voie de conséquence.

Le Quiet Mode d'un lecteur Windows Media peut être réglé sur une des trois options. Ci-après, ces options sont listées avec une explication sur leur interaction avec les réglages de Dynamique :

- Off : Si Quiet Mode est désactivé, les réglages de dynamique qui ont été calculés automatiquement durant l'encodage seront utilisés.
- Little Difference : Si cette option est sélectionnée et que vous n'avez pas modifié manuellement les réglages de dynamique, le niveau de crête sera limité à 6dB au-dessus du niveau moyen pendant la lecture. Si vous avez indiqué manuellement la dynamique, le niveau de crête sera limité à une valeur moyenne située entre les valeurs de crête (Peak)- et moyenne (Average) que vous avez spécifiées.
- Medium Difference : Si cette option est sélectionnée et que vous n'avez pas modifié manuellement les réglages de dynamique, le niveau de crête sera limité à 12dB au-dessus du niveau moyen pendant la lecture. Si vous avez modifié la dynamique, le niveau de crête sera limité à la valeur de crête que vous avez spécifiée.

L'onglet Média

Ici, vous pouvez entrer un certain nombre de chaînes de texte avec des informations concernant le fichier – titre, auteur, informations sur le copyright et une description de son contenu. Ces informations seront ensuite incorporées à l'entête du fichier et pourront être relues par les applications de lecture Windows Media Audio.

Présentation

Qu'est-ce que la Synchronisation ?

La synchronisation consiste à faire en sorte que deux appareils suivent les mêmes informations de temps ou tempo et de position. Vous pouvez établir une synchronisation entre Cubase AI et un certain nombre de type d'appareils, dont les magnétophones et multipistes à bande ainsi que les magnétoscopes, mais aussi tous les appareils MIDI pouvant "jouer de la musique", tels que séquenceurs, boîtes à rythmes, séquenceurs du type "workstation", etc.

Lorsque vous configurez un système de synchronisation, il faut décider quel appareil sera le maître. Tous les autres appareils de la configuration deviennent dès lors des esclaves de cet appareil maître, ce qui signifie qu'ils calqueront leurs transports et leur vitesse de défilement en lecture sur le maître.

⚠ Pour une description de la fonction VST System Link (grâce à laquelle vous pouvez synchroniser plusieurs ordinateurs sur lesquels tourne Cubase AI ou Nuendo par exemple), voir ["Travailler avec VST System Link"](#) à la [page 265](#).

Cubase AI comme Esclave

Lorsqu'un signal de synchronisation arrive dans Cubase AI, provenant d'un autre appareil, cet appareil est le maître et Cubase AI est l'esclave. Cubase AI synchronisera sa lecture sur l'autre appareil.

Cubase AI comme Maître

Lorsque vous configurez Cubase AI pour qu'il transmette des signaux de synchronisation aux autres appareils, c'est Cubase AI qui est le maître et les autres appareils qui sont esclaves ; ils synchroniseront leur lecture sur Cubase AI.

Cubase AI – À la fois Maître et Esclave

Cubase AI est un système de synchronisation plein de possibilités. Il peut opérer à la fois comme maître et comme esclave. Par exemple, Cubase AI peut être asservi à un magnétophone transmettant un timecode, tout en transmettant un signal d'Horloge MIDI à une boîte à rythme, agissant alors comme un maître.

Signaux de synchronisation

Il existe principalement trois types de signaux de synchronisation principaux pour l'audio : le Timecode, l'Horloge MIDI (MIDI Clock) et le Word Clock.

Timecode (SMPTE, EBU, MTC, VITC, etc.)

Le Timecode (code temporel) peut avoir différents formats. Mais quel que soit ce "format", il fournit toujours un type de synchronisation basé sur une "horloge murale", c'est-à-dire exprimée en heures, minutes, secondes plus deux autres unités appelées "frames" (images) et "sub-frames".

- Le LTC (SMPTE, EBU), timecode longitudinal, est la version audio du timecode. Ce signal peut donc être enregistré sur une piste audio de magnétophone ou de magnétoscope.
- Le VITC (Vertical Interval Timecode) est la version vidéo du timecode, incrustée dans des lignes non visibles de l'image vidéo elle-même.
- Le MTC est la version MIDI du timecode – les données temporelles sont transmises via des câbles MIDI.
- Synchro ADAT (Alesis – uniquement utilisé avec le protocole de positionnement ASIO, voir ["À propos du Protocole de Positionnement ASIO \(APP\)"](#) à la [page 263](#).

Pour le protocole de positionnement ASIO, d'autres formats de timecode de haute précision sont supportés.

Recommandations concernant le format de Timecode – sans Protocole de Positionnement ASIO

- Si vous synchronisez votre système à un timecode externe, le format de timecode le plus commun est le MTC. Contrairement à ce qu'on peut entendre ou lire ici et là, le MTC fournit un bon degré de précision dans le cadre d'une synchronisation externe. Ceci est dû au fait que le système d'exploitation peut "marquer temporellement" les messages MIDI entrants, ce qui améliore la précision.

Recommandations concernant le format de Timecode – avec Protocole de Positionnement ASIO

- Le LTC et le VITC sont les formats procurant la plus grande précision – ils sont recommandés, lorsqu'ils sont disponibles.
- Le timecode MIDI est la seconde meilleure option, et probablement le choix le plus répandu, car peu d'appareils audio hardware disposent de lecteurs/générateurs de LTC ou VITC intégrés. La précision apportée par le LTC ou le VITC est toutefois supérieure.

Horloge MIDI (MIDI Clock)

Le signal d'Horloge MIDI est un signal de synchronisation basé sur le tempo : autrement dit, il est fonction du nombre de BPM (battements par minute). Par conséquent, les signaux d'Horloge MIDI conviennent parfaitement lorsqu'on désire synchroniser deux appareils pouvant se mettre d'accord sur un tempo : par exemple, Cubase AI et une boîte à rythme.

⚠ En revanche, le signal d'Horloge MIDI ne convient pas comme source de synchro maître pour une application comme Cubase AI. C'est pourquoi Cubase AI peut transmettre des signaux d'Horloge MIDI à d'autres appareils, mais ne peut pas recevoir de signaux d'Horloge MIDI.

Word Clock

Le signal de Word Clock sert à référencer un appareil numérique externe, en "prenant la place" du signal de référence interne : par exemple, celui que génère l'horloge d'une carte son. Par conséquent, la fréquence du Word Clock est celle de l'échantillonnage : 44,1 kHz, 48kHz, etc.

Le signal de Word Clock ne contient aucune information de position, il ne s'agit que d'un "simple" signal d'horloge pour cadencer l'audio à sa fréquence d'échantillonnage.

Le signal de Word Clock est disponible sous différents formats, analogiques sur câble coaxial, ou numériques faisant partie d'un signal audio S/PDIF, AES/EBU, ADAT, etc.

Synchronisation des Transports et Synchronisation des données audio

Comment est géré le timing dans un système non synchronisé

Étudions d'abord le cas où Cubase AI n'est synchronisé à aucune source externe :

Tout système de lecture numérique est muni d'une horloge interne qui pilote en dernier lieu la vitesse et la stabilité de la lecture, et les cartes audio PC n'y font pas exception. Cette horloge est extrêmement stable.

Lorsque Cubase AI est en lecture, sans aucune synchronisation externe, la lecture dans son ensemble est synchronisée en interne sur l'audio numérique.

Synchroniser la lecture de Cubase AI

Supposons maintenant que nous utilisions une synchronisation externe avec Cubase AI et que nous devons par exemple synchroniser la lecture à un magnétophone, grâce à un timecode.

Le timecode provenant d'un magnétophone analogique varie toujours légèrement en vitesse. Les différents générateurs de timecode et les différents magnétophones fournissent également un timecode légèrement fluctuant. De plus, le va-et-vient des mécanismes dus aux Overdubs et aux réenregistrements peut provoquer une usure et un étiement physique de la bande, qui affectent la vitesse du timecode.

Si vous utilisez un synchroniseur qui génère le Word Clock et avez réglé Cubase AI pour qu'il se synchronise au timecode reçu, la vitesse globale de lecture variera (la "vitesse de la tête de lecture") afin de compenser de telles fluctuations dans la vitesse du timecode, c'est là tout l'intérêt de la synchronisation.

Que se passe-t-il avec l'audio numérique ?

Le fait que la lecture de Cubase AI soit synchronisée au timecode n'affecte pas la lecture de l'audio numérique. Elle suit toujours l'horloge intégrée et parfaitement stable, de la carte audio.

Comme vous pouvez maintenant le comprendre, des problèmes apparaîtront lorsque l'audio numérique parfaitement stable sera confronté à la vitesse légèrement variable d'un système synchronisé à un timecode.

Le timing de lecture de chaque segment ne sera pas en complet accord avec la bande ou la lecture MIDI, puisque la vitesse de lecture de l'audio est déterminée par l'horloge intégrée à votre appareil audio numérique.

"Resolving" ou synchro "Word Clock"

La première – et la meilleure – des solutions consiste à utiliser une horloge externe pour tous les composants du système. Une horloge maître peut envoyer n'importe quel type de signal d'horloge à chaque composant du système. Par exemple, une horloge du type "house clock" peut servir à générer des horloges dites "sample rate" (à fréquence

d'échantillonnage) pour l'appareil audio numérique et du timecode pour Cubase AI. Ainsi, tous les composants du système utiliseront la même source de référence pour leur timing.

La synchronisation d'audio numérique avec une horloge externe fonctionnant sur une fréquence d'échantillonnage est souvent appelée "resolving" ou "synchronisation word clock".

Si vous devez réaliser une synchronisation à des signaux externes, nous vous recommandons fortement de vous équiper des appareils de synchronisation adéquats. Ce qui comprend :

- Une carte audio pouvant être asservie à un signal Word Clock externe.
- Un synchroniseur pouvant lire du Timecode (et éventuellement une House Clock) et générer les signaux de synchro adéquats, tel que le Steinberg TimeLock Pro.

Ou...

- Un système audio intégrant toutes les possibilités de synchronisation, de préférence compatible avec le Protocole de Positionnement ASIO (voir ["À propos du Protocole de Positionnement ASIO \(APP\)"](#) à la [page 263](#)).

Utilisation du timecode sans Word Clock

Il est bien sûr possible de configurer un système de synchronisation où Cubase AI est "verrouillé" sur un timecode, sans faire intervenir de Word Clock. Veuillez toutefois noter que dans ce cas, le timing des données audio ne peut être garanti par rapport à celui des données MIDI. D'éventuelles et inévitables fluctuations de vitesse du timecode entrant n'affecteront pas la lecture des événements audio. Autrement dit, ce type de synchronisation à un timecode peut fonctionner, mais dans les situations suivantes :

- Si le timecode a été généré par la carte audio elle-même.
- Si la source du timecode est extrêmement stable (par exemple, système de vidéo numérique, enregistreur numérique, autre ordinateur...).
- Si vous restez synchronisé à cette même source stable pendant tout le processus de production, tant pour lire que pour enregistrer les données audio.

Procéder aux réglages et branchements de base

Régler la cadence d'image

La cadence d'image (Frame Rate) est le nombre d'images par seconde sur un film ou une vidéo. Toutefois, ce nombre varie selon le support (film ou vidéo), le pays de production, et d'autres facteurs encore.

Le dialogue Configuration du Projet propose deux paramètres relatifs à la cadence d'image :

- Le menu local Images par Seconde prend automatiquement la valeur de cadence d'image du timecode entrant. Seule exception : lorsque vous synchronisez Cubase AI à un timecode MIDI. Si vous avez sélectionné 29,97fps ou 30dfps comme cadence d'image dans Cubase AI, cette sélection sera conservée, puisque le format MTC n'établit pas de distinction entre ces valeurs.

Les valeurs de cadence d'image suivantes sont disponibles :

Images par Seconde	Description
24fps	Cadence traditionnelle du film cinéma 35 mm.
25fps	Cadence utilisée pour la vidéo et l'audio en Europe (EBU).
29.97fps	Véritable timecode à 29,97 images par seconde.
29.97 dfps	Timecode "Drop Frame" à 29,97 images par seconde, utilisé essentiellement aux États-Unis en vidéo couleur.
30fps	Véritable timecode à 30 images par seconde. Souvent utilisé aux États-Unis pour le travail en audio seul.
30 dfps	Ce format est très rarement utilisé.

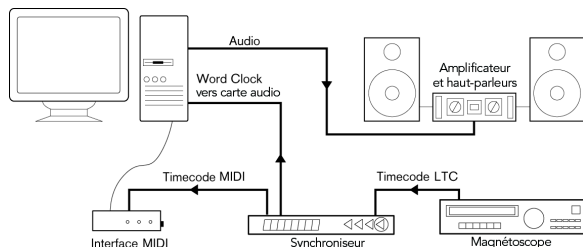
- Le menu local den format d'affichage propose un certain nombre de formats qui, une fois sélectionnés, font office réglage "maître" pour le format d'affichage utilisé dans les règles et indicateurs de position des différentes fenêtres.

Branchements

Les branchements suivants sont requis dans le cas d'une synchronisation externe par l'intermédiaire d'un synchroniseur (y compris la référence de synchronisation de la carte audio). Pour plus de détails concernant les réglages et branchements sur la carte audio et le synchroniseur, reportez-vous aux manuels utilisateur pour ces appareils.

- Assignez le signal maître au niveau de l'horloge (LTC, VITC, etc.) à une entrée du synchroniseur.

- Connectez la sortie wordclock du synchroniseur à l'entrée wordclock de la carte audio.
- Connectez la sortie Timecode MIDI (MTC) du synchroniseur à l'entrée correspondante de l'ordinateur.
- Configurez le synchroniseur et assurez-vous que la valeur de cadence d'image corresponde à celle de l'horloge maîtresse.



Une configuration de synchronisation typique

Réglage de la synchronisation

Les sections suivantes décrivent comment configurer votre système en fonction des différentes sources de timecode :

Timecode Interne

Dans ce mode, c'est Cubase AI qui est le maître.

Les sections "Destinations Timecode MIDI" et "Destinations Horloge MIDI" servent à spécifier les appareils à synchroniser à Cubase AI.

Synchronisation d'autres appareils à Cubase AI

Si vous désirez synchroniser d'autres appareils MIDI à Cubase AI, sachez que Cubase AI peut gérer deux types de signaux de synchronisation : Horloge MIDI (MIDI Clock) et MTC (Timecode MIDI).

Transmettre un signal d'Horloge MIDI

Lorsque vous envoyez un signal d'Horloge MIDI à un appareil compatible avec ce type de synchronisation, l'autre appareil suit le tempo de Cubase AI. Le réglage de tempo de l'autre appareil n'a aucune importance. Si l'appareil interprète aussi les SPP (Song Position Pointers) que Cubase AI transmet, il se retrouvera toujours au bon endroit dans le morceau, même si vous allez en arrière, en avant, ou que vous envoyez le logiciel se caler en un point de Locate (via la palette Transport de Cubase AI).

⇒ Les messages d'Horloge MIDI transportent les commandes "Start", "Stop" et "Continue". Toutefois, certains appareils MIDI (comme certaines boîtes à rythme) ne reconnaissent pas la commande "Continue". Dans ce cas, il faut activer l'option Toujours envoyer Message "Start" dans le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet (section Destinations Horloge MIDI).

Lorsque cette option est activée, seule la commande Start est utilisée.

- Activez l'option "Horloge MIDI suit Position de Projet" si vous voulez que l'autre appareil suive lorsque vous lisez en boucle ou que vous vous déplacez beaucoup en lecture. Lorsque cette option est activée, les signaux d'Horloge MIDI envoyés suivront toujours la position et le tempo du séquenceur.

⚠ Veuillez noter que certains appareils peuvent ne pas réagir très doucement à ces messages de repositionnement. Il arrive, surtout avec des machines assez anciennes, qu'il faille un certain temps pour obtenir une synchronisation précise à la position temporelle du projet.

Envoyer signaux d'Horloge MIDI en Stop

Lorsque l'option "Envoyer signaux d'Horloge MIDI en Mode Stop" dans le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet (section Destinations Horloge MIDI) est activée, Cubase AI enverra des signaux MIDI Clock aux destinations d'Horloge MIDI sélectionnées même si Cubase AI est en mode Stop.

C'est utile, par exemple, si vous travaillez avec un clavier ayant un arpégiateur intégré, dont vous contrôlez le tempo via des messages d'Horloge MIDI. Ainsi, l'arpégiateur restera au bon tempo même lorsque Cubase AI sera en mode Stop. Vous pouvez également utiliser cette fonction avec certaines boîtes à rythmes externes, car elle vous permet de jouer des motifs rythmiques (patterns) selon le tempo actuel du séquenceur même si Cubase AI est arrêté.

- Si cette option est désactivée, Cubase AI enverra des signaux d'horloge aux destinations d'Horloge MIDI sélectionnées seulement pendant la lecture.

Dans ce mode, vous ne pourrez pas utiliser l'arpégiateur mentionné ci-dessus en mode Stop.

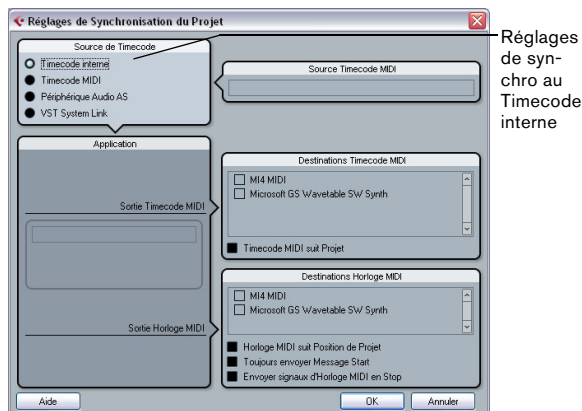
⇒ N'oubliez pas que les informations d'Horloge MIDI se réfèrent toujours au tempo tel qu'il est à la position actuelle dans le projet.

Transmission de MTC (Timecode MIDI)

Si vous transmettez un MTC à un appareil compatible avec ce type de signal de synchronisation, l'appareil se synchronisera temporellement à Cubase AI ; autrement dit, les affichages temporels dans la palette Transport de Cubase AI et de l'autre appareil correspondront parfaitement. Lorsqu'après vous être déplacé dans le morceau (Locate, transports rapides, etc.), vous lancerez la lecture dans Cubase AI, l'autre appareil suivra à partir du même emplacement (s'il est compatible MTC et correctement configuré !).

Configuration

1. Connectez les sorties MIDI désirées de Cubase AI vers l'appareil (ou les appareils) que vous désirez synchroniser.
2. Dans le menu Transport, ouvrez le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet.



Réglages de synchro au Timecode interne

3. Activez les sorties de synchronisation à l'aide des cases à cocher correspondantes.

Vous pouvez envoyer n'importe quelle combinaison de signaux de timecode MIDI et d'Horloge MIDI vers n'importe quelle combinaison de sorties (même si, généralement, on n'envoie pas le MTC et l'Horloge MIDI sur la même sortie).

⚠ Certaines interfaces MIDI envoient automatiquement un signal d'Horloge MIDI vers toutes les sorties MIDI, quelle que soit la sélection de port d'Horloge MIDI dans Cubase AI. Si c'est votre cas, nous vous conseillons de sélectionner un seul port d'Horloge MIDI (en cas de doute, consultez la documentation de votre interface MIDI).

4. Réglez les autres appareils en mode de synchronisation externe (ou terme approchant), puis activez-les en lecture si nécessaire.

5. Dès que vous activez la lecture dans Cubase AI, les autres appareils suivront.

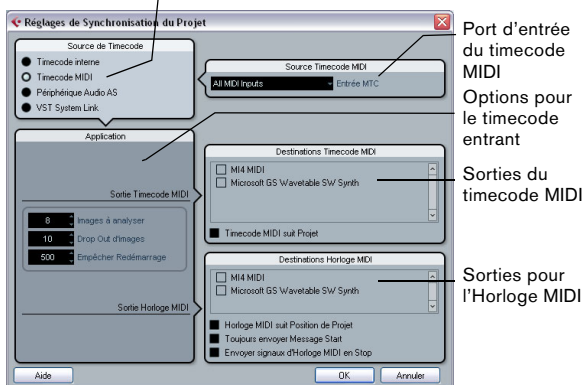
Timecode MIDI

Dans ce mode, Cubase AI est l'esclave, et le timecode est envoyé par la source de timecode MIDI spécifiée dans la section correspondante.

Configuration de Cubase AI pour une synchronisation à un timecode externe

1. Dans le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet, réglez Source de Timecode sur Timecode MIDI.
2. Pour définir l'entrée du timecode, utilisez le menu local de la section Source Timecode MIDI.

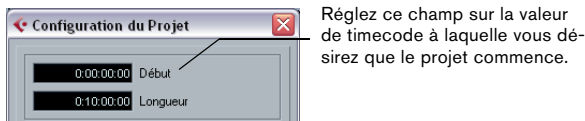
Synchronisation au timecode activée



Port d'entrée du timecode MIDI
Options pour le timecode entrant
Sorties du timecode MIDI
Sorties pour l'Horloge MIDI

3. Refermez le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet et ouvrez le dialogue Configuration du Projet (dans le menu Projet).

4. Le champ Début sert à définir à quelle image sur l'appareil externe (par exemple, un magnétoscope à cassette) doit correspondre le début du projet.



Réglez ce champ sur la valeur de timecode à laquelle vous désirez que le projet commence.

5. Le dialogue qui apparaît vous demande si vous désirez laisser le contenu du projet en ses emplacements de timecode. Sélectionnez "Non".

Ainsi tous les événements et les conteneurs conserveront leurs positions relativement au début du projet.

6. Fermez le dialogue Configuration du Projet.

7. Activez le bouton Sync dans la palette Transport (ou sélectionnez Synchronisation Externe dans le menu Transport).

8. Lancez la bande (ou la vidéo, ou tout autre appareil maître) qui porte le timecode. Cubase AI passe en lecture dès réception d'un timecode correspondant à une position supérieure ou égale à l'adresse de début de projet.

Vous pouvez envoyer l'appareil émetteur de timecode à n'importe quel endroit, et passer directement en lecture.

⚠ Si l'appareil émettant le timecode maître se trouve à l'arrêt, vous pouvez utiliser les commandes de transport de Cubase AI comme d'habitude, lorsqu'il n'est pas synchronisé.

Veuillez également jeter un coup d'œil aux options de synchronisation, voir "[Options de Synchronisation](#)" à la [page 265](#).

L'indicateur de synchronisation

Dans la palette Transport vous pouvez vérifier la présence d'un timecode entrant, grâce au témoin Sync. Il affiche "Déconn." (déconnecté, donc n'attendant pas de signal de synchro), "Idle" (synchro activée mais aucun signal de synchro entrant), ou "Lock xx" (où xx indique la fréquence d'images du signal de synchro entrant).

L'indicateur de synchronisation



Périphérique Audio ASIO

⚠ Cette option n'est disponible que si votre matériel audio est compatible avec le Protocole de Positionnement ASIO.

Dans ce mode, Cubase AI est esclave et le signal de synchronisation peut provenir de n'importe quel appareil externe, relié à une interface numérique du matériel audio.

À propos du Protocole de Positionnement ASIO (APP)

⚠ Le Protocole de Positionnement ASIO nécessite un matériel audio accompagné de pilotes ASIO spécifiques.

Le Protocole de Positionnement ASIO est une technologie qui vient s'ajouter aux types de synchro décrits précédemment et qui rend possible une synchro de l'audio à l'échantillon près.

Lorsque vous effectuez des transferts audio entre appareils, vous avez besoin de deux types de synchro (Word Clock et Timecode). De plus, ces deux synchros doivent être totalement reliées. Sinon, l'audio ne sera pas enregistré à la position exacte recherchée (à l'échantillon près), ce qui pourra entraîner différents types de problèmes, tels qu'une imprécision du positionnement de l'audio, des clics, etc.

La situation typique étant le transfert d'un enregistrement d'un multipiste numérique à bande vers Cubase AI (pour l'éditer) puis son retour sur le multipiste. Si vous n'avez pas un réglage de la synchronisation à l'échantillon près, vous ne pouvez pas être sûr que l'enregistrement apparaîtra à son exacte position d'origine, lorsqu'il sera retransféré sur le multipiste numérique.

Afin de tirer parti du Protocole de Positionnement ASIO, votre carte audio doit être compatible et ces fonctionnalités doivent être incluses dans le pilote ASIO de cette carte.

Notre exemple consiste à transférer avec précision des pistes audio d'un ADAT Alesis vers Cubase AI. Ici, l'ADAT sera le maître en synchro (bien que cela ne soit pas obligatoire). Il fournit à la fois l'audio numérique (avec une synchro Word Clock inhérente) et des informations de position (timecode) via son protocole de synchro ADAT. L'horloge maître est générée par l'ADAT lui-même.

Équipement nécessaire, logiciel et matériel pour l'APP

- La carte audio de votre ordinateur (ici, il s'agit d'une carte ADAT) doit gérer toutes les fonctions nécessaires au Protocole de Positionnement ASIO. C'est-à-dire être capable de lire l'audio numérique et les informations de position correspondantes provenant de l'appareil externe.
- Il doit y avoir un pilote ASIO 2.0 pour la carte audio.
- Pour le Resolving à un timecode externe, les appareils audio doivent être équipés d'un lecteur/générateur de timecode.
- Pour de plus amples informations sur les modèles de cartes audio actuellement compatibles APP, visitez le site Web Steinberg (www.steinberg.net).

⚠ Le Protocole de Positionnement ASIO exploite l'avantage inhérent de disposer d'une carte audio ayant un lecteur de Timecode intégré. Avec une telle carte et grâce au Protocole de Positionnement ASIO, vous pouvez obtenir une synchronisation à l'échantillon près entre la source audio et Cubase AI.

Configuration de la Carte Audio pour une synchronisation externe

1. Dans le menu Périphériques, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques, puis dans la page Système Audio VST sélectionnez le nom de votre interface audio.

2. Cliquez sur le bouton Tableau de Bord pour ouvrir le dialogue propriétaire de configuration de la carte. Si l'accès à cette carte s'effectue par l'intermédiaire d'un pilote ASIO spécial (par opposition à un pilote DirectX ou le pilote ASIO générique à faible latence), ce dialogue est fourni par la carte, non par Cubase AI. Par conséquent, les paramètres disponibles varient selon la marque et la référence de la carte.

3. Procédez aux réglages comme recommandé par le fabricant de la carte, puis refermez le dialogue.

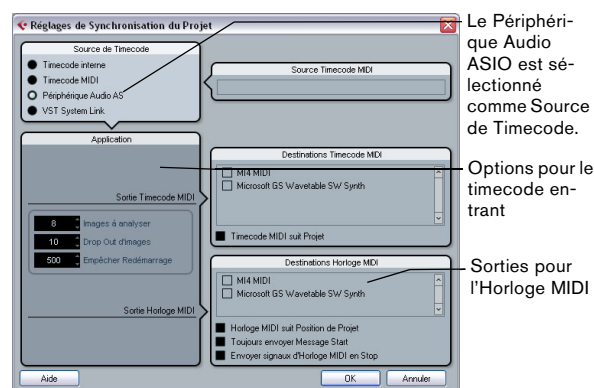
Le dialogue peut également contenir divers outils de diagnostic permettant de vérifier, par exemple, si le signal de wordclock arrive correctement.

4. Depuis le menu local Source de l'Horloge, sélectionnez l'entrée sur laquelle vous avez envoyé le signal de Word Clock.

Ce menu local peut ne pas être utilisé si vous avez choisi à la place une entrée dans le dialogue ouvert en cliquant sur le bouton Tableau de Bord.

Vous pouvez ensuite configurer la synchronisation :

1. Ouvrez le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet et réglez la Source de Timecode sur Périphérique Audio ASIO.

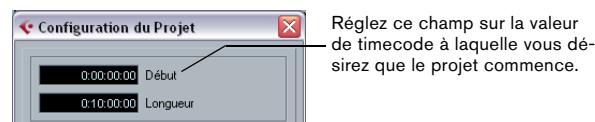


2. Faites les réglages adéquats dans le dialogue.

Pour avoir des informations sur les différentes sections, cliquez sur le bouton Aide du dialogue.

3. Fermez le dialogue des Réglages de Synchronisation du Projet.

4. Ouvrez le dialogue Configuration du Projet depuis le menu Projet et utilisez la valeur Début pour définir quelle image du périphérique externe (par exemple, un magnétoscope) correspondra au début du projet.



5. Un message apparaît, vous demandant si vous désirez conserver le contenu du projet sur ses positions de timecode. Sélectionnez "Non".

Ainsi tous les événements et les conteneurs conserveront leurs positions relativement au début du projet.

6. Fermez le dialogue Configuration du Projet.

7. Dans la palette Transport, activez le bouton Sync (ou sélectionnez "Synchronisation Externe" dans le menu Transport).

8. Lancez la bande (ou la vidéo, ou tout autre appareil maître) qui porte le timecode. Cubase AI passe en lecture dès réception d'un timecode correspondant à une position supérieure ou égale à l'adresse de début de projet.

Vous pouvez envoyer l'appareil émetteur de timecode à n'importe quel endroit, et passer directement en lecture.

⚠ Si l'appareil émettant le timecode maître se trouve à l'arrêt, vous pouvez utiliser les commandes de transport de Cubase AI comme d'habitude, lorsqu'il n'est pas synchronisé.

Veuillez également jeter un coup d'œil aux options de synchronisation, voir ["Options de Synchronisation"](#) à la [page 265](#).

L'indicateur de synchronisation

Dans la palette Transport vous pouvez vérifier la présence d'un timecode entrant, grâce au témoin Sync. Il affiche "Déconn." (déconnecté, donc n'attendant pas de signal de synchro), "Idle" (synchro activée mais aucun signal de synchro entrant), ou "Lock xx" (où xx indique la fréquence d'images du signal de synchro entrant).

VST System Link

⚠ Pour une description de la fonction VST System Link (permettant de synchroniser des ordinateurs sur lesquels tourne Cubase AI ou Nuendo par exemple) voir ["Travailler avec VST System Link"](#) à la [page 265](#).

Options de Synchronisation

Les options de synchronisation suivantes sont disponibles dans le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet :

Images à analyser

Grâce à ce champ vous pouvez définir combien d'images (frames) de timecode "correct" Cubase AI doit recevoir avant de se synchroniser sur le timecode reçu. Si vous avez un magnétophone ayant un temps de démarrage très court, vous pouvez essayer de réduire ce nombre pour que la synchronisation se produise plus rapidement.

Drop Out d'Images

Sur une bande, il peut se produire des interruptions de timecode. Si elles sont très longues, Cubase AI peut s'arrêter (temporairement). Dans le champ "Drop Out d'Images", vous pouvez définir la durée de perte (en frames) tolérée avant que Cubase AI ne décide que la bande n'est pas assez bonne pour pouvoir s'y synchroniser. Si vous disposez d'une source de timecode très stable, vous pouvez réduire ce nombre afin que Cubase AI stoppe plus rapidement après l'arrêt du magnétophone.

Empêcher Redémarrage

Certains synchroniseurs transmettent encore du timecode MIDI pendant un court instant après l'arrêt du magnétophone. Ces frames supplémentaires de timecode peuvent parfois entraîner un brusque redémarrage de Cubase AI. L'option "Empêcher Redémarrage" permet de contrôler la durée (en millisecondes) pendant laquelle Cubase AI attend avant de redémarrer (en ignorant le MTC reçu) après s'être arrêté.

Travailler avec VST System Link

Le VST System Link (littéralement, "lien système VST") est un système de réseau audionumérique permettant de faire collaborer plusieurs ordinateurs différents au sein d'un même système de grande taille. À l'inverse des réseaux conventionnels, ce système ne requiert ni carte Ethernet, ni hub ni câble Cat5 ; il utilise tout simplement les appareils audionumériques et les câbles que vous possédez probablement déjà dans votre studio.

Le VST System Link a été conçu pour être simple à configurer et à faire fonctionner, mais il procure à l'utilisation une grande souplesse et d'importants gains de performances. Il permet de relier des ordinateurs dans un réseau "en anneau" (le signal System Link passe d'une machine à une autre, et revient au final sur la première machine). Le VST System Link peut envoyer son signal de mise en réseau par l'intermédiaire de n'importe quel câble audionumérique : S/PDIF, ADAT, TDIF ou AES, tant que chaque ordinateur du système est équipé d'une interface audio compatible ASIO convenable.

Pourquoi vouloir relier deux ordinateurs ou davantage ? Cumuler de la sorte leur puissance de calcul ouvre de vastes possibilités :

- Réserver un ordinateur aux instruments VST, tout en enregistrant des pistes audio sur un autre.
- Si vous avez besoin de beaucoup de pistes audio, vous pouvez ajouter simplement des pistes sur un autre ordinateur.
- Vous pouvez transformer un de vos ordinateurs en "rack d'effets virtuel", où ne tournent que les plug-ins d'effets les plus gourmands en ressources.

Comme VST System Link permet d'interconnecter différentes applications VST System Link tournant sur différentes plate-formes, plus besoin de prendre en compte les spécificités de tel ou tel plug-in d'effet ou d'instrument VST à tel ou tel logiciel ou système d'exploitation.

Préparatifs

Matériel nécessaire

Pour pouvoir utiliser le VST System Link, les éléments suivants sont requis :

- Deux ordinateurs ou plus.

Ils peuvent être du même type ou utiliser des systèmes d'exploitation différents – cela n'a aucune importance. Rien ne vous empêche de relier un PC avec processeur Intel tournant sous Windows avec un Apple Macintosh tournant sous Mac OS.

- Chaque ordinateur doit posséder une carte (ou interface) audio en ordre de marche et pourvue de pilotes ASIO installés.
- La matériel audio doit posséder des entrées et sorties numériques.

Bien évidemment, pour pouvoir relier les ordinateurs entre eux, les connexions numériques doivent être compatibles de l'un à l'autre (autrement dit, même format numérique et même type de connecteurs).

- Au moins un câble audionumérique pour chaque ordinateur faisant partie du réseau.
- Une application hôte compatible VST System Link doit être installée sur chaque ordinateur.

N'importe quelle application VST System Link est compatible avec n'importe quelle autre.

Par ailleurs, nous vous recommandons d'utiliser un boîtier de commutation KVM (clavier/vidéo/souris).

Utiliser un boîtier KVM

Si vous désirez constituer un réseau multi-ordinateur, ou même un mini-réseau dans un espace limité, il est judicieux d'investir dans un boîtier de commutation KVM (Clavier/Écran/Souris). Ce type de boîtier permet d'utiliser le même ensemble clavier/vidéo/souris pour contrôler n'importe quel ordinateur dans le système, ce qui permet de passer très rapidement d'un ordinateur à un autre. Les boîtiers de commutation KVM ne sont pas trop chers, et très faciles à configurer et à utiliser. Si vous décidez de vous passer d'un tel boîtier, le réseau fonctionnera sans problème, mais il est probable que vous passerez votre temps à aller d'une machine à l'autre en cours de configuration !

Branchements

Nous supposons ci-après que vous reliez deux ordinateurs. Si vous en avez plus de deux, il vaut mieux commencer par en relier deux puis ajouter les autres au système – ce qui facilite les dépannages si vous rencontrez des problèmes. Pour deux ordinateurs, deux câbles numériques audio sont nécessaires, un dans chaque direction :

1. Utilisez le premier câble audionumérique pour brancher la sortie numérique de l'ordinateur 1 à l'entrée numérique de l'ordinateur 2.
 2. Utilisez l'autre câble audionumérique pour brancher la sortie numérique de l'ordinateur 2 à l'entrée numérique de l'ordinateur 1.
- Si le matériel dispose de plus d'un jeu d'entrées/sorties, choisissez celui qui vous convient le mieux – pour plus de simplicité, la plupart du temps c'est le premier jeu qui convient le mieux.

Synchronisation

Avant de se lancer, il faut vérifier qu les signaux d'horloge référençant vos cartes ASIO sont correctement synchronisés. Cet aspect est d'ailleurs essentiel pour tous les systèmes audionumériques, et pas seulement pour le VST System Link.

⚠ Tous les câbles audionumériques transportent, par définition, un signal d'horloge, en même temps que les données audio – il n'est par conséquent pas nécessaire d'utiliser une entrée et une sortie de wordclock (bien que dans ce cas, les systèmes multi-ordinateurs gagnent en stabilité des données audionumériques).

Le mode d'horloge ou mode de synchronisation se configure dans le Tableau de Bord ASIO du matériel audio. Dans Cubase AI, procédez comme ceci :

1. Déroulez le menu Périphériques et ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques.

2. Dans la page Système Audio VST, sélectionnez votre interface audio dans le menu local "Pilote ASIO".

Le nom de l'interface audio apparaît maintenant comme une sous-entrée du Système Audio VST, dans la Liste des Périphériques.

3. Sélectionnez votre interface audio dans la liste des Périphériques, à gauche.

4. Cliquez sur le bouton du Tableau de Bord.

Le Tableau de Bord ASIO apparaît alors.

5. De même, ouvrez le Tableau de Bord ASIO sur l'autre ordinateur.

Si vous utilisez sur cet ordinateur une autre application hôte compatible VST System Link, vérifiez sa documentation pour plus de détails concernant l'ouverture du Tableau de Bord ASIO.

6. À présent, il faut vérifier qu'une carte audio (et une seule !) est configurée comme horloge maître ; toutes les autres cartes doivent être réglées de façon à recevoir leur signal d'horloge depuis l'horloge maître externe, autrement dit être configurées en esclaves.

Les termes utilisés et la procédure à suivre diffèrent selon le matériel audio – reportez-vous à la documentation si nécessaire. Si vous utilisez les interfaces ASIO Nuendo de Steinberg, toutes les cartes sont réglées par défaut sur la position "AutoSync" – dans ce cas, il faut régler l'une des cartes (et une seulement) sur "Master" dans la section Mode Horloge du Tableau de Bord.

▪ Typiquement, le Tableau de Bord ASIO d'une carte audio indique, d'une façon ou d'une autre, si la carte reçoit ou non un signal d'horloge convenable, ainsi que la fréquence d'échantillonnage de ce signal.

Vous pouvez ainsi déterminer rapidement si vous avez connecté les cartes et réglé la synchronisation d'horloge correctement. Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la documentation de votre matériel audio.

⚠ Il est très important de vérifier qu'une carte audio, et une seule, est maîtresse d'horloge : dans le cas contraire, le réseau ne peut fonctionner correctement. Une fois cette configuration correctement effectuée, toutes les autres cartes du réseau iront prélever automatiquement leur signal d'horloge sur cette carte.

Seule exception à cette procédure : si vous utilisez une horloge externe – qu'elle provienne d'une console numérique séparée ou d'un générateur de wordclock dédié. Si c'est votre cas, il faut laisser toutes les cartes ASIO en mode Horloge Esclave (Slave) ou AutoSync, et vérifier que chacune "voit" le signal d'horloge provenant du générateur de wordclock. Celui-ci transite généralement via les câbles ADAT ou les connecteurs de wordclock en "daisy chain".

VST System Link et latence

De façon très générale, la latence d'un système correspond au laps de temps nécessaire à ce système pour répondre à un message qui lui est envoyé. Par exemple, si la latence de votre système est élevée et que vous désirez jouer des instruments VST en temps réel, vous remarquerez un délai tout à fait notable entre le moment où vous appuyez sur une touche de votre clavier et celui où vous entendez le son produit par l'instrument VST. De nos jours, la plupart des cartes audio compatibles ASIO sont capables de fonctionner avec des latences très faibles. Par ailleurs, toutes les applications VST sont conçues pour compenser cette latence en cours de lecture, ce qui améliore le timing en lecture.

Toutefois, la durée de latence d'un réseau VST System Link correspond à la somme des durées de latence totale de toutes les cartes ASIO du système. Par conséquent, il est extrêmement important de réduire au minimum les durées de latence de chacun des ordinateurs du réseau.

⇒ La latence *n'affecte pas* la synchronisation – les données lues restent toujours parfaitement en place. En revanche, elle peut affecter le temps nécessaire à émettre et recevoir des signaux audio et MIDI, ou sembler ralentir le système.

Pour intervenir sur la latence d'un système, on essaie le plus souvent de modifier la taille des buffers audio dans le Tableau de Bord ASIO – plus cette taille est réduite, plus basse est la valeur de latence obtenue. De façon générale, si votre système le permet, il vaut mieux configurer des tailles de buffers relativement réduites, de façon à obtenir une latence assez faible. On arrive alors souvent à obtenir 12 ms, voire moins.

Configuration du logiciel

Il est temps, à présent, de configurer les logiciels. Les procédures ci-dessous décrivent comment régler tout ça dans Cubase AI. Si vous utilisez un autre programme sur l'autre ordinateur, veuillez vous reporter à sa documentation.

Réglage de la fréquence d'échantillonnage

Les projets doivent être configurés sur la même fréquence d'échantillonnage dans les deux programmes. Sélectionnez "Configuration du Projet..." depuis le menu Projet et assurez-vous que la valeur de la fréquence d'échantillonnage est identique dans les deux systèmes.

Streaming de données audio-numériques entre applications

1. Créez des bus d'entrée et de sortie dans les deux applications et envoyez-les vers les entrées et sorties numériques.

Le nombre et la configuration des bus dépendent de votre matériel audio et de vos besoins. Si vous avez un système disposant de huit voies d'entrée/sortie numériques (telle qu'une connexion ADAT), vous pouvez créer plusieurs bus stéréo ou mono, ou toute combinaison adéquate. La chose importante à retenir est que la configuration doit être identique dans les deux applications – s'il y a quatre bus de sortie stéréo dans l'ordinateur 1, il devra y avoir quatre bus d'entrée stéréo dans l'ordinateur 2, etc.

2. Effectuez la configuration nécessaire pour que l'ordinateur 1 lise des données audio.
Vous pourriez, par exemple, importer un fichier audio puis le lire en mode Cycle.
3. Dans l'Inspecteur ou dans la Console de Voies, vérifiez que la voie audio utilisée en lecture est assignée à un des bus de sortie numérique configurés.
4. Dans l'ordinateur 2, ouvrez la console et repérez le bus d'entrée numérique correspondant.
Les données audio en cours de lecture devraient à présent "apparaître" dans le programme tournant sur l'ordinateur 2. Vous devez par conséquent voir bouger les indicateurs de niveau d'entrée.
5. Inversez cette procédure de façon à ce que l'ordinateur 2 lise et que l'ordinateur 1 "écoute".

La vérification des connexions numériques est à présent achevée.

⇒ Dorénavant dans ce chapitre, nous ferons référence aux bus connectés aux entrées/sorties numériques sous le terme de "bus VST System Link".

Réglage du matériel audio

Lorsque vous envoyez des données VST System Link entre les ordinateurs, il est important que les informations numériques ne soient pas modifiées d'aucune manière d'un programme à l'autre. Il vous faudra donc ouvrir le tableau de bord (ou tout autre application) de votre carte audio afin d'être sûr que les conditions suivantes sont remplies :

- S'il y a d'autres "réglages de format" pour les ports numériques que vous utilisez pour les données VST System Link, vérifiez qu'ils sont désactivés.

Par exemple, si vous utilisez une connexion S/P DIF pour VST System Link, vérifiez que "Format Professionnel", "Emphasis" et "Dithering" sont désactivés.

- Si votre matériel audio est accompagné d'une application de console vous permettant de régler les niveaux des entrées ou des sorties numériques, vérifiez que cette console est désactivée ou que les niveaux des voies VST System Link sont réglés à ± 0 dB.
- De même, vérifiez qu'aucune autre forme de DSP (panoramique, effets, etc.) n'est appliqué au signal VST System Link.

Remarques destinées aux utilisateurs de DSP Hammerfall

Si vous utilisez le matériel audio Hammerfall DSP de RME Audio, la fonction Totalmix permet des routages et des mixages de signaux extrêmement complexes dans ces appareils audio, pouvant conduire, dans certaines situations à des "boucles de signal" auquel cas, le VST System Link ne fonctionnera pas. Si vous souhaitez être absolument sûr que cela ne causera aucun problème, vérifiez que le préréglage par défaut ou "plain" est sélectionné pour la fonction Totalmix.

Activer VST System Link

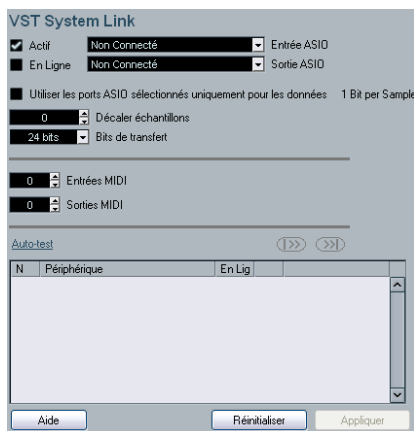
Avant d'aller plus loin, assurez-vous que VST System Link est réglé comme Source de Timecode dans le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet et que les options de synchro désirées ont été activées, voir "[Options de Synchronisation](#)" à la [page 265](#).

Après configuration des entrées et des sorties, il faut à présent définir quelle entrée/sortie doit transporter les informations relatives au VST System Link.

Le signal de mise en réseau System Link est transporté sur un seul bit de chaque liaison audionumérique. Autrement dit, si vous utilisez un système au format ADAT, qui gère normalement 8 canaux en 24 bits, une fois le mode VST System Link activé, vous aurez 7 canaux travaillant en 24 bits et un travaillant en 23 bits seulement (c'est ce bit le moins significatif, sur le dernier canal de la liaison, qui transporte les informations nécessaires à la mise en réseau). Dans la pratique, il n'y a aucune différence audible de qualité audio, puisque même en 23 bits, on dispose encore de 138dB de réserve dynamique théorique.

Pour la configuration elle-même, il faut ouvrir le panneau des configurations VST System Link :

1. Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques.
2. Sélectionnez VST System Link dans la liste des périphériques, à gauche.



3. Dans les menus locaux Entrée ASIO et Sortie ASIO, définissez quel canal doit transporter les informations de mise en réseau (et travailler, par conséquent, en 23 bits dans notre exemple).

Très souvent, vous pourrez laisser ces menus locaux tels qu'ils sont.

4. Cochez la case Actif, en haut du panneau.
5. Répétez les points ci-dessus pour chacun des ordinateurs du réseau.

Lorsque les ordinateurs sont activés, vous devez voir des petits témoins de Transmission et de Réception clignoter sur chacun, et le nom de chaque ordinateur devrait apparaître dans la liste en bas du panneau. Chaque ordinateur se voit assigner un numéro aléatoire – pas la peine de s'en préoccuper, ce numéro sert à l'identification réseau de chaque ordinateur.

- Si vous désirez utiliser un autre nom, il suffit de double-cliquer sur celui apparaissant en gras (c'est celui de l'ordinateur sur lequel vous êtes en train de travailler), puis entrer le nom de votre choix.

Ce nom apparaîtra dès lors dans la fenêtre VST System Link de chacun des ordinateurs du réseau.

⇒ Si vous ne voyez pas apparaître le nom d'un ordinateur après l'avoir activé, il faut vérifier vos réglages.

Reprenez alors la procédure ci-avant, et vérifiez que toutes les cartes ASIO sont correctement référencées au signal d'horloge numérique, et que les entrées et les sorties de chaque ordinateur sont correctement assignées au réseau System Link.

Mettre le réseau en ligne

Après chaque nom d'ordinateur, apparaît un témoin indiquant s'il est ou non "en ligne". Lorsqu'un ordinateur est en ligne, il reçoit des signaux de transport et de timecode, et son application de séquenceur peut être lancée en lecture ou arrêtée par télécommande. Si elle est offline, elle ne peut être lancée que depuis son propre clavier – il s'agit en fait d'une machine indépendante, même si elle fait toujours partie du réseau.

⇒ Notez que n'importe quel ordinateur peut contrôler n'importe quel(s) autre(s) ordinateur(s) du réseau – le protocole VST System constitue un réseau de type "peer to peer", où toutes les machines sont égales entre elles. Il n'y a absolument aucun ordinateur "maître".

Toutefois, la plupart des utilisateurs aiment considérer une machine comme "maître" (dans une situation un utilisateur/réseau formé par deux utilisateurs, cette machine "maître" serait celle sur laquelle vous travaillez le plus souvent).

À présent, mettons tous les ordinateurs en ligne :

1. Dans le panneau des configurations VST System Link, cochez la case "En Ligne" sur tous les ordinateurs.

2. Pour vérifier que le système fonctionne correctement, démarrez la lecture sur l'un des ordinateurs – tous devraient alors passer quasi-instantanément en lecture, et lire les données de façon parfaitement synchrone, avec une précision à l'échantillon près.

- Le réglage de Décalage permet de décaler légèrement une machine, de façon à la faire lire légèrement avant ou après les autres.

Le plus souvent, un tel décalage n'est pas nécessaire, mais avec certains appareils, on s'aperçoit parfois d'un léger décalage avec les autres machines. Dans ce cas, on peut rattraper la situation en jouant sur la valeur du Décalage. Pour l'instant, laissez ce paramètre sur 0 – la plupart du temps, c'est la valeur la plus indiquée.

- Le réglage de Bits de transfert permet de régler la vitesse de transfert sur 24 ou 16 bits. Vous pourrez ainsi utiliser d'anciennes cartes audio qui ne supportent pas le transfert en 24 bits.

Le protocole VST System Link envoie et comprend toutes les commandes de transport, ce qui vous permet d'activer sans problème depuis une seule machine la lecture, d'arrêter, de passer en avance ou en retour rapide, etc. sur toutes les machines du réseau – essayez ! Si vous allez directement à un point de calage sur une machine, toutes les autres y vont aussi. Vous pouvez même passer en lecture dynamique (scrub) sur un ordinateur, la vidéo et l'audio de l'autre ordinateur suivra le mouvement.

⚠ N'oubliez pas de vérifier que tous les ordinateurs sont réglés sur une valeur de tempo identique. Dans le cas contraire, la synchronisation est évidemment impossible.

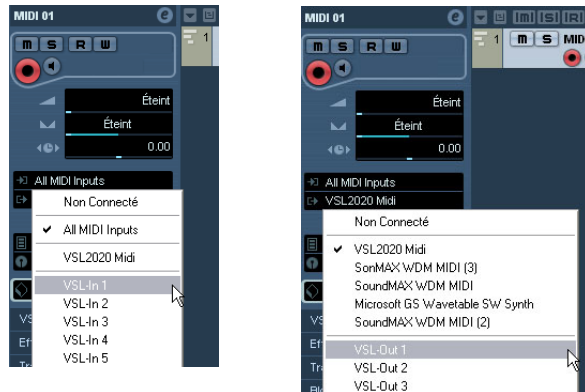
Utiliser le MIDI

Outre les commandes de transport et les fonctions de synchronisation, le protocole VST System Link offre également jusqu'à 16 ports MIDI, possédant chacun 16 canaux. Pour configurer ces ports MIDI, procédez comme suit :

1. Spécifiez le nombre de ports MIDI désiré en utilisant les champs de valeur Entrées MIDI et Sorties MIDI. Par défaut, ces deux champs sont réglés sur 0.

2. Créez une piste MIDI dans la fenêtre Projet puis ouvrez l'Inspecteur (section du haut).

3. Si vous déroulez le menu local d'Entrée ou de Sortie, vous trouverez les ports System Link spécifiés ajoutés à la liste des entrées et sorties MIDI.



Vous pouvez ainsi assigner des pistes MIDI à des instruments VST tournant sur un autre ordinateur, comme décrit dans les exemples d'application (voir ["Utiliser un ordinateur pour les instruments VST"](#) à la page 272).

L'option "Utiliser les ports ASIO sélectionnés uniquement pour les données"

Si vous envoyez d'un seul coup de très importantes quantités de données MIDI, il existe une faible probabilité pour que vous vous retrouviez à court de bande passante sur votre réseau VST System Link. Ce phénomène se manifeste par des notes "coincées" ou un timing devenant erratique.

Si c'est le cas, vous pouvez allouer davantage de bande passante aux données MIDI en sélectionnant l'option "Utiliser les ports ASIO sélectionnés uniquement pour les données" dans le panneau des configurations VST System Link. Lorsque cette option est activée, les informations de réseau VST System Link sont envoyées sur tout le canal, et non plus sur un seul bit. Une bande passante bien suffisante pour toutes les données MIDI qu'on peut avoir à utiliser ! En contrepartie, ce canal ASIO n'est plus utilisable pour les transferts audio (n'essayez pas de l'écouter, vos enceintes en pâtraient !), ce qui, dans notre exemple de la liaison ADAT, vous laisse quand même 7 canaux audio disponibles. Selon la façon dont vous travaillez, ce compromis peut être raisonnable.

Écouter l'audio du réseau

Si vous utilisez une console de mixage externe, écouter les données audio du réseau n'est pas vraiment un problème : il suffit de relier aux entrées de la console les sorties audio de chacun des ordinateurs, puis de lancer la lecture sur l'un des ordinateurs.

Toutefois, nombreux sont ceux qui préfèrent mixer "en interne", à l'intérieur de l'ordinateur, et qui n'utilisent une console que pour l'écoute (et parfois même, pas de console externe du tout !). Dans ce cas, il faudra choisir un des ordinateurs pour en faire votre "ordinateur principal de mixage", et lui envoyer les données audio provenant de tous vos autres ordinateurs.

Dans l'exemple suivant, nous supposons que vous utilisez deux ordinateurs ; l'ordinateur 1 est votre ordinateur principal de mixage, et l'ordinateur 2 sert à lire deux pistes audio stéréo, une piste de voie FX contenant un plug-in de réverbération ainsi qu'un instrument VST, sortant en stéréo.

1. Tout d'abord, il faut configurer ce système de façon à pouvoir écouter les données audio lues sur l'ordinateur n°1. Autrement dit, il faut disposer d'un jeu de sorties inutilisées, par exemple une sortie stéréo analogique, reliée à votre système d'écoute.

2. Passez sur l'ordinateur n°2 et assignez chacune des deux pistes audio à un bus de sortie VST System Link distinct.

Il devrait s'agir des bus connectés aux sorties numériques – appelons-les Bus 1 et 2.

3. Envoyez la piste de voie FX vers un autre bus VST System Link (bus 3).

4. Envoyez la voie d'instrument VST vers un autre bus (bus 4).

5. Retournez sur l'ordinateur 1 et vérifiez les quatre entrées VST System Link correspondantes.

Si vous lancez la lecture sur l'ordinateur 2, l'audio devrait "apparaître" sur les bus d'entrée de l'ordinateur 1. Cependant, pour mixer ces sources audio, il vous faut des voies de console.

6. Ajoutez quatre nouvelles pistes audio stéréo sur l'ordinateur 1 et assignez-les au bus de sortie que vous utilisez pour l'écoute, par ex. les sorties stéréo analogiques.

7. Pour chacune des pistes audio, sélectionnez un des quatre bus d'entrée.

Chaque bus de l'ordinateur 2 est maintenant envoyé vers une voie audio séparée dans l'ordinateur 1.

8. Activez l'écoute (monitoring) pour les quatre pistes.

À présent, si vous lancez la lecture, les données audio provenant de l'ordinateur n°2 seront envoyées "en direct" aux nouvelles pistes sur l'ordinateur n°1, ce qui permet de les écouter conjointement avec les pistes lues sur l'ordinateur n°1.

Pour de plus amples informations sur le Monitoring, voir "[À propos du monitoring](#)" à la [page 14](#).

Ajouter des pistes supplémentaires

OK, mais que se passe-t-il si vous avez plus de pistes audio que vous ne disposez de bus VST System Link (sorties physiques) ? Dans ce cas, il suffit d'utiliser la console sur l'ordinateur n°2 comme "console annexe" : envoyez plusieurs voies audio à un même bus de sortie, puis réglez le niveau du bus de sortie si nécessaire.

Notez également que si vos cartes audio possèdent plusieurs jeux de connecteurs d'entrée et de sortie, vous pouvez lier ensemble, par exemple, plusieurs liaisons ADAT, et envoyer des données audio via n'importe lequel des bus sur n'importe lequel des câbles.

Mixage interne et latence

Quand on mixe en interne dans l'ordinateur, un des problèmes est la latence audio, déjà mentionnée précédemment. Le moteur VST effectue toujours une compensation automatique des latences à l'enregistrement, mais si vous écoutez à travers l'ordinateur n°1, vous décèlerez un retard, dû au traitement, sur les signaux provenant des autres ordinateurs (ce retard n'est pas présent sur votre enregistrement !). Si le matériel audio installé dans votre ordinateur n°1 est compatible avec le mode d'écoute directe ASIO, mieux vaut activer ce mode – dans le dialogue Configuration des Périphériques, sur la page pour votre matériel audio (voir "[ASIO Direct Monitoring](#)" à la [page 59](#)). La plupart des cartes/interfaces ASIO modernes sont compatibles avec cette fonction. Si ce n'est pas le cas de la vôtre, il faut modifier la valeur de décalage dans le panneau des configurations VST System Link pour compenser ces latences.

Configurer un réseau plus important

Configurer un réseau plus important n'est guère plus compliqué que de configurer un réseau à deux ordinateurs. Le point important à ne pas oublier est que le protocole VST System Link est conçu pour un système en daisy chain. Autrement dit, un peu comme en MIDI, la sortie de l'ordinateur 1 va sur l'entrée de l'ordinateur 2, dont la sortie va sur l'entrée de l'ordinateur 3, et ainsi de suite tout au long de la chaîne. Enfin, la sortie du dernier ordinateur de la chaîne doit toujours revenir à l'entrée de l'ordinateur 1, afin de "fermer" l'anneau ainsi constitué.

Une fois ces branchements effectués, la transmission dans tout le réseau de toutes les données relatives aux transports, à la synchronisation, et des informations MIDI est gérée automatiquement. La seule source éventuelle de confusion, dans un réseau de grandes dimensions, se situe au niveau du retour des signaux audio dans l'ordinateur principal de mixage.

Si vous disposez d'un grand nombre d'entrées et sorties physiques sur vos matériels ASIO, il n'est pas nécessaire de faire passer les données audio par la chaîne : vous pouvez les envoyer directement à l'ordinateur principal de mixage, via une ou plusieurs de ses entrées audio "physiques". Par exemple, si vous disposez d'une interface Nuendo Digiset ou 9652 sur votre ordinateur 1, vous pouvez utiliser le câble ADAT n°1 pour les informations du réseau, le câble 2 comme entrée audio directe depuis l'ordinateur n°2, et le câble ADAT n°3 comme entrée audio directe depuis l'ordinateur n°3.

Vous pouvez également transmettre les données audio via le système en anneau si vous ne disposez pas de suffisamment d'entrées/sorties physiques pour transmettre directement les données audio. Par exemple, dans une situation à quatre ordinateurs, vous pouvez envoyer les données audio provenant de l'ordinateur n°2 dans une voie de la console de l'ordinateur n°3, et de là dans une voie de la console de l'ordinateur n°4, puis de là les renvoyer dans la console maître de l'ordinateur n°1. Cette configuration peut être assez fastidieuse ; il est donc recommandé, si vous désirez configurer un réseau complexe, d'utiliser des matériels audio pourvus d'au moins trois entrées/sorties numériques.

Exemples d'application

Utiliser un ordinateur pour les instruments VST

Dans cet exemple, vous utilisez un ordinateur comme machine principale d'enregistrement/lecture, et vous désirez utiliser un autre ordinateur comme rack de synthétiseurs virtuels.

1. Enregistrez une piste MIDI dans l'ordinateur n°1.
2. Une fois l'enregistrement terminé, assignez la sortie MIDI de cette piste au port VST System Link MIDI n°1.
3. Passez ensuite sur l'ordinateur n°2, ouvrez le rack d'instruments VST, et assignez un instrument à la première case du rack.
4. Assignez la voie d'instrument VST au bus de sortie désigné.
Si vous utilisez l'ordinateur 1 comme plate-forme principale de mixage, il devrait s'agir d'un des bus de sortie VST System Link, connecté à l'ordinateur 1.
5. Créez une nouvelle piste MIDI dans la fenêtre Projet de l'ordinateur n°2, puis assignez la sortie MIDI de la piste à l'instrument VST que vous venez de créer.

6. Assignez la sortie MIDI de la piste au port VST System Link n°1.

À présent, la piste MIDI sur l'ordinateur n°1 est assignée à la piste MIDI sur l'ordinateur n°2, assignée à son tour à l'instrument VST.

7. Activez l'écoute de la piste MIDI sur l'ordinateur n°2, de façon à l'entendre répondre à toutes les données MIDI entrantes.

Dans Cubase AI, il suffit de cliquer sur le bouton Monitor dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur.

8. Démarrez la lecture sur l'ordinateur 1.

Il enverra dès lors les informations MIDI enregistrées sur la piste à l'instrument VST chargé sur l'ordinateur n°2.

Même avec un ordinateur lent, vous devriez pouvoir faire tourner de la sorte de nombreux instruments VST supplémentaires, ce qui permet d'étendre considérablement votre palette sonore. N'oubliez pas que le protocole VST System Link assure aussi une synchronisation MIDI à l'échantillon près, ce qui est bien plus précis que n'importe quelle interface MIDI jamais inventée !

Créer un rack d'effets virtuel

Les effets Send d'une voie audio dans Cubase AI peuvent être assignés à une piste de voie FX, ou à n'importe quel bus de groupe ou de sortie activé. Vous pouvez ainsi utiliser un ordinateur séparé en tant que "rack d'effets virtuel", en effectuant les réglages suivants :

1. Passez sur l'ordinateur n°2 (la machine que vous désirez utiliser comme rack d'effets) et ajoutez une nouvelle piste audio stéréo.

Vous ne pouvez pas utiliser de piste de voie FX dans ce cas, car la piste doit avoir une entrée audio.

2. Ajoutez l'effet désiré, sous forme d'effet d'insert pour cette piste.

Imaginons qu'il s'agisse d'un plug-in de réverbération de haute qualité.

3. Dans l'Inspecteur, sélectionnez l'un des bus VST System Link comme entrée pour la piste audio.

Vous voulez utiliser un bus VST System Link séparé, qui ne sera utilisé que pour cela.

4. Assignez la voie au bus de sortie souhaité.

Si vous utilisez l'ordinateur 1 comme plate-forme principale de mixage, il devrait s'agir d'un des bus de sortie VST System Link, connecté à l'ordinateur 1.

5. Activez le monitoring pour la piste.

6. À présent, revenez sur l'ordinateur n°1 et sélectionnez une piste à laquelle vous désirez ajouter un peu de réverbération.

7. Affichez les effets Send pour la piste dans l'Inspecteur.

8. Ouvrez le menu local d'assignation Send pour une des cases d'effet Send, puis sélectionnez le bus VST System Link assigné à la réverbération au cours du point 3.

9. Avec le curseur ou le potentiomètre de l'effet Send, dosez l'effet désiré, de la façon habituelle.

Ce signal sera envoyé à la piste sur l'ordinateur n°2 et traité par l'effet d'insert, sans utiliser de ressources processeur sur l'ordinateur n°1.

Vous pouvez répéter les points ci-avant pour ajouter d'autres effets au "rack d'effets virtuel". Le nombre d'effets disponibles de cette façon n'est limité que par le nombre de ports utilisés dans la connexion VST System Link (et, bien sûr, par les performances de l'ordinateur n°2, mais comme il n'aura à gérer aucun enregistrement ni lecture de données audio, vous pourrez sans doute utiliser un grand nombre d'effets).

Récupérer des pistes audio supplémentaires

Tous les ordinateurs constituant un réseau VST System Link sont synchronisés à l'échantillon près. Toutefois, si vous vous rendez compte que le disque dur d'un ordinateur n'est pas assez rapide pour fournir autant de pistes audio que vous le désirez, vous pouvez, pour le soulager, enregistrer de nouvelles pistes audio sur un des autres ordinateurs du réseau. Vous créez de la sorte un "système RAID virtuel", où plusieurs disques durs travaillent ensemble. Toutes les pistes restent impeccablement synchronisées, comme si elles étaient toutes lues depuis la même machine. Autrement dit, vous n'êtes plus limité en nombre de pistes simultanées en lecture ! Vous avez besoin de 100 autres pistes ? Il suffit d'ajouter un autre ordinateur.

23

Vidéo

Présentation

Cubase AI peut relire des vidéos dans un certain nombre de formats.

Sous Windows, la lecture vidéo s'effectue en utilisant les méthodes de lecture suivantes : Video for Windows, DirectShow ou QuickTime 7.1. Ce qui assure une compatibilité avec un numéro aussi large que possible de fichiers vidéo existants. Les formats de fichier suivants sont supportés : AVI, QuickTime et MPEG.

Sous Mac OS X, QuickTime est toujours utilisé comme méthode de lecture. QuickTime supporte les formats de fichier suivants : AVI, MPEG, QuickTime et DV.

Il existe deux façons de lire de la vidéo :

- Sans aucun périphérique spécifique.
Voir ["Relire de la Vidéo sans aucune carte"](#) à la [page 277](#).
- En utilisant un périphérique vidéo relié, par exemple, à un moniteur externe.
Voir ["Relire un fichier vidéo via une carte vidéo"](#) à la [page 277](#).

Avant de commencer

Lorsque vous travaillez sur un projet incluant un fichier vidéo, il y a plusieurs points à prendre en considération :

Avez-vous sélectionné le bon moteur de lecture ? (Windows uniquement)

Le moteur de lecture n'est pas seulement utilisé pour la lecture du fichier vidéo, mais également pour fournir des informations sur le fichier dans la Bibliothèque et dans le dialogue Importer une Vidéo. Par conséquent, pour être sûr d'avoir choisi le moteur de lecture approprié à un type de fichier vidéo particulier, vérifiez les informations concernant le fichier disponibles dans le dialogue Importer une Vidéo ou dans la Bibliothèque avant toute tentative d'importation ou de lecture du fichier.

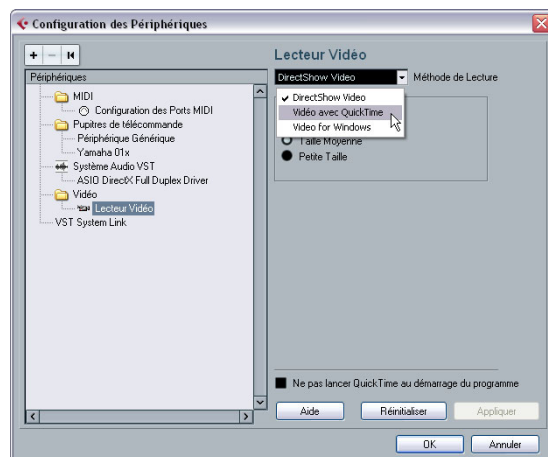
Lorsque cette information indique "0x0 pixel", "0.000 s" et "0 Frames", c'est que le fichier est endommagé, ou que le format n'est pas reconnu par les codecs disponibles pour le lecteur vidéo sélectionné. Vous devrez changer de lecteur vidéo ou installer le codec requis.

⚠ Vous pouvez choisir un autre moteur de lecture vidéo à partir du dialogue Configuration des Périphériques. Une fois cela effectué, assurez-vous d'abord de supprimer tout fichier vidéo préalablement importé de la Bibliothèque, puis réimportez-le.

⚠ Le fait d'essayer d'importer ou de lire un fichier qui n'est pas reconnu par le lecteur vidéo sélectionné donnera des résultats imprévisibles – si aucune information sur le nombre d'images, la durée et la résolution en pixels n'est disponible dans le dialogue Importer une Vidéo, ou dans la Bibliothèque, vous ne pourrez pas importer/lire ce fichier correctement avec ce moteur de lecture vidéo spécifique.

À propos du Moteur de Lecture Vidéo (Windows)

Dans Cubase AI pour Windows, le choix de la méthode de lecture s'effectue dans le dialogue Configuration des Périphériques, dans la page Lecteur Vidéo :



- De façon générale, vous pouvez vous attendre à ce que la plupart des cartes Windows fonctionnent avec DirectShow.

Les lecteurs DirectShow et Video for Windows sont fournis dans le système d'exploitation Windows. Il n'est donc pas nécessaire d'installer des logiciels supplémentaires.

- Sous Windows, QuickTime 7.1 doit être installé sur votre ordinateur pour que la méthode de lecture QuickTime soit disponible.

Il existe une version "freeware" (une installation de QuickTime est proposée sur le DVD Cubase AI si besoin, vous pouvez aussi la télécharger à partir du site www.quicktime.com) et une version "pro", qui offre des options supplémentaires de montage vidéo. La méthode de lecture est identique dans les deux versions. Il n'est donc pas nécessaire, pour une simple lecture dans Cubase AI, d'acheter la version "pro".

- Sous Mac OS X, seule la méthode de lecture QuickTime est disponible, compatible avec les formats AVI, MPEG, QuickTime et DV. Si votre système est équipé d'un port FireWire, il y aura aussi une option FireWire – voir ci-après.

⚠ QuickTime n'est disponible comme méthode de lecture que si QuickTime 7.1 (ou plus tard) est installé sur votre ordinateur. Si vous ne disposez pas de QuickTime ou si une version plus vieille est installée, cette option n'est pas disponible dans Cubase AI.

Qualité vidéo dans QuickTime

Lorsque vous utilisez QuickTime comme moteur de lecture vidéo, vous pouvez sélectionner "Haute Qualité" dans le menu contextuel de la fenêtre vidéo, ou l'option "Utiliser les réglages vidéo de haute qualité quand c'est possible" dans le dialogue Configuration des Périphériques, page Lecteur Vidéo, dans la section des Propriétés Vidéo pour QuickTime).

- Lorsque votre vidéo QuickTime a été enregistré avec les réglages de qualité correspondants, la sélection des options "Utiliser réglages vidéo haute-qualité lorsque disponibles" ou "Haute Qualité" rendra l'affichage de la vidéo plus précis et plus régulier.
Notez que cela conduit à une charge du processeur plus importante.

Préférences de lecture Vidéo

Dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Vidéo) se trouvent deux options pour la lecture des fichiers vidéo :

- Montrer les Vignettes de la Vidéo.
Lorsque cette option est activée, les vignettes d'images montrant le contenu de la vidéo sont affichées dans la piste.

- Taille du Cache Vidéo.
Détermine la quantité de mémoire allouée aux vignettes vidéo. Si vous travaillez avec de longues séquences vidéo et/ou avec un facteur d'agrandissement (zoom) élevé, ce qui fait que les vignettes vidéo sont nombreuses, il vous faudra peut-être augmenter cette valeur.

Lecture d'un fichier vidéo

Les fichiers vidéo sont affichés comme des événements/clips sur la piste vidéo, avec des vignettes représentant les images du film (si l'option Montrer les Vignettes de la Vidéo est activée dans les Préférences, page Affichage d'événement, voir ci-dessus).



Un événement vidéo sur une piste Vidéo

Dans la liste des pistes et dans l'Inspecteur, les commandes suivantes concernent l'affichage des vignettes :

Bouton	Description
Rendre muette la Vidéo	Si cette option est activée, la lecture vidéo sera arrêtée, mais la lecture des autres événements du projet continuera (permet de réduire la charge du processeur). Vous devrez peut-être utiliser le dialogue Contrôles Piste pour que ce bouton soit visible dans la liste des pistes.

Pour regarder la vidéo sur l'écran de l'ordinateur (par opposition à un moniteur externe, voir ci-après), procédez comme ceci :

- Sous Mac OSX, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques à partir du menu Périphériques, cliquez dans la liste sur "Lecteur Vidéo" et assurez-vous que l'option "Onscreen Window" est sélectionnée dans la section Sortie Vidéo du dialogue.
 - Sous Windows, déroulez le menu Périphériques et sélectionnez Vidéo, ou utilisez le raccourci clavier, par défaut [F8]), ou double-cliquez sur le clip vidéo.
Une fenêtre vidéo apparaît. En mode Stop, cela affiche l'image vidéo située à la position du curseur de projet.
- La vidéo sera relue avec tous les autres éléments dans la fenêtre Projet, comme d'habitude.

Relire de la Vidéo sans aucune carte

- Pour le lecteur Vidéo DirectShow, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques à partir du menu Périphériques, cliquez sur Lecteur Vidéo dans la Liste des Périphériques et utilisez les boutons de la section Propriétés Vidéo pour sélectionner une taille ou faites un clic droit dans la Fenêtre Vidéo pour passer au plein écran. Faites un nouveau clic droit pour quitter ce mode.

- Pour le lecteur QuickTime (Windows et Mac), vous pouvez faire glisser les bords, comme pour les autres fenêtres. Vous pouvez aussi faire un clic droit dans la fenêtre vidéo pour ouvrir le menu contextuel de la fenêtre vidéo et sélectionner une des options de taille. Il y a également un mode plein écran disponible dans le menu. Faire un nouveau clic droit ou presser la touche [Esc] du clavier de l'ordinateur pour quitter ce mode.

⇒ Relire de la vidéo sur un écran d'ordinateur impose une limite à la taille de la fenêtre vidéo ainsi qu'à la qualité de l'image.

Relire un fichier vidéo via une carte vidéo

Sous Windows, les cartes graphiques multi-têtes munies d'une fonction Overlay peuvent être utilisées pour la diffusion vidéo sur un téléviseur externe ou un moniteur d'ordinateur en mode plein-écran. Les fabricants nVIDIA et Matrox proposent des solutions valables (et testées). Veuillez consulter la documentation de la carte pour plus d'informations sur sa gestion des sorties vidéo et sur la façon de la configurer pour une diffusion sur plusieurs écrans/moniteurs.

Avec les ordinateurs Apple équipés de port(s) FireWire, vous pouvez facilement connecter des appareils vidéo externes via ces prises, puisque Mac OS X offre un support vidéo intégré pour les formats les plus courants (NTSC/PAL/DVCPRO). Le FireWire permet des transferts de données extrêmement rapides et est le standard le plus répandu pour la communication avec les équipements périphériques traitant la vidéo. Pour relire un fichier vidéo via un appareil connecté au port FireWire, sélectionnez "FireWire" dans le menu local de Sorties du dialogue Configuration des Périphériques, page Lecteur Vidéo. Lorsque vous choisissez FireWire en sortie, un certain nombre d'options de format apparaissent dans le menu local Format, vous permettant de choisir parmi différentes résolutions et formats vidéo.

Opérations

Importer un fichier vidéo

Les fichiers vidéo sont importés de la même façon que les fichiers audio.

- Dans le menu Fichier, en choisissant Importer—Fichier Vidéo.

- Par glisser-déposer depuis l'Explorateur Windows/le Finder Mac OS, ou la Bibliothèque.

Pour cela, il faut qu'une piste vidéo ait été ajoutée au projet et que vous déposiez le fichier vidéo sur cette piste.

- En important dans un premier temps le fichier dans la Bibliothèque puis en le faisant glisser vers la fenêtre Projet (voir le chapitre "La Bibliothèque" à la [page 160](#) pour plus de détails).

Veuillez noter que :

- Vous ne pouvez avoir qu'une seule piste vidéo dans chaque projet. La piste Vidéo est ajoutée comme les autres pistes dans la fenêtre Projet, en utilisant le sous-menu Ajouter Piste du menu Projet. Si un projet ne contient pas de piste vidéo, celle-ci sera automatiquement ajoutée lorsque vous importerez un fichier vidéo via le menu Fichier, sous-menu Importer—Fichier Vidéo.
- Tous les fichiers vidéo de la piste vidéo doivent avoir la même taille et le même format de compression.

Préférences de l'importation Vidéo

Dans le dialogue des Préférences (page Édition—Vidéo), se trouve une option qui affecte l'importation des fichiers vidéo :

- Générer Fichier Cache des Vignettes lors de l'import d'un Fichier Vidéo

Si cette option est activée, un fichier cache de vignettes sera automatiquement créé lorsque vous importerez un fichier vidéo. C'est pratique, car ainsi un fichier cache sera aussi créé lorsque vous importerez un fichier vidéo par glisser-déposer.

Avantage des fichiers cache de vignettes

⇒ Pour afficher des vignettes vidéo dans la fenêtre Projet, l'option "Montrer les vignettes vidéo" doit être activée dans le dialogue des Préférences (page Affichage d'Événements-Vidéo).

Lorsque vous travaillez sur de la vidéo dans Cubase AI, les fichiers vidéo sont représentés par des événements/clips dans la piste vidéo à l'aide de vignettes représentant les images du film. Celles-ci sont calculées en temps réel, et donc doivent être redessinées lors des déplacements. Comme cela consomme pas mal de puissance de calcul, le temps de réaction peut parfois devenir un peu long. Pour y remédier, vous pouvez générer un fichier cache de vignettes.

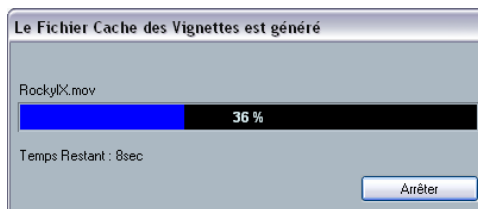
Le fichier cache est employé lorsque la charge du processeur devient trop forte et que le retraçage correct ou le calcul en temps réel risque d'utiliser des ressources système nécessaires à l'édition ou au traitement. Lorsque le fichier cache est utilisé et que vous zoomez sur les vignettes, vous verrez que leur résolution est plus faible, donc les images ne sont pas aussi nettes que si elles avaient été calculées. Dès que les calculs qui occupent l'unité centrale de l'ordinateur sont terminés, les images sont automatiquement recalculées, ainsi le programme bascule automatiquement du calcul temps réel des images à l'usage du fichier cache.

Le fichier cache de vignettes généré sera mémorisé dans le même dossier que le fichier vidéo et prendra le nom du fichier avec le suffixe ".videocache".

Générer des fichiers cache de vignettes lors de l'importation vidéo

Un fichier cache de vignettes sera créé automatiquement avant que le fichier ne soit inséré dans la fenêtre Projet, si vous avez activé "Générer Fichier Cache des Vignettes" lors de l'import d'un Fichier Vidéo" dans les Préférences (page Édition-Vidéo).

Une fenêtre sera affichée, montrant la progression et le temps estimé pour le processus.



Le fichier Cache de Vignettes est créé.

Après la création du fichier, la fenêtre se referme et le clip vidéo est inséré comme d'habitude. Lorsque vous démarrez ensuite la lecture vidéo et que vous effectuez des opérations gourmandes en puissance de calcul, le fichier cache est utilisé pour afficher les images de la vidéo dans la fenêtre Projet. Si vous disposez de suffisamment de puissance de calcul, les "vraies" vignettes calculées seront à nouveau affichées.

Générer des fichiers cache de vignettes depuis la Bibliothèque

Si vous avez des fichiers vidéo sans fichiers cache de vignettes (par ex. si vous n'avez pas créé de fichier cache de vignettes pendant une importation), vous aurez toujours la possibilité de générer le fichier cache de vignettes ultérieurement. Cela s'effectuera dans la Bibliothèque.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la Bibliothèque et repérez le fichier vidéo pour lequel vous désirez créer un fichier cache de vignettes.
2. Faites un clic droit sur le fichier et sélectionnez "Générer Fichier Cache des Vignettes" dans le menu contextuel ou sélectionnez cette même option dans le menu Média. Tout comme pendant la création du fichier au cours de l'importation, la fenêtre de progression s'ouvre (voir ci-dessus).

Après la création du fichier, la fenêtre se referme et le fichier cache de vignettes sera utilisé en cas de besoin ; si la charge de calcul devient forte.

⚠ Veuillez noter que le fichier cache ne sera pas mis à jour automatiquement après l'édition d'un fichier vidéo. À chaque fois que vous modifiez un fichier vidéo (par ex. dans une application de montage vidéo), vous devez créer un nouveau fichier cache de vignettes manuellement, comme décrit ci-dessus. Pour réactualiser les "vraies" vignettes d'une vidéo modifiée, redimensionnez la piste vidéo afin qu'elles soient recalculées.

Édition d'un fichier vidéo

Les clips vidéo sont relus par des événements comme le sont les clips audio. Vous pouvez utiliser toutes les opérations d'édition de base sur les événements vidéo, comme avec les événements audio. Cependant, les opérations suivantes ne sont pas réalisables sur les pistes vidéo :

- Dessiner, Coller et le Scrubbing (écoute dynamique).

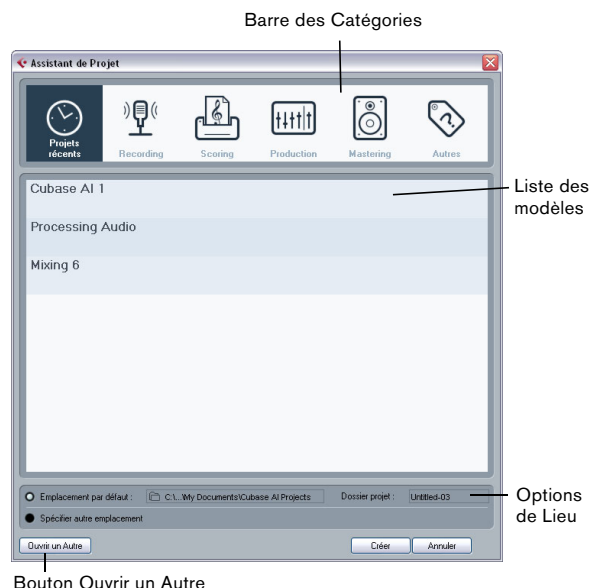
Notez que lorsque vous activez le bouton Muet pour une piste vidéo, la lecture de la vidéo est arrêtée, mais la lecture des autres événements du Projet continue, voir ci-après.

- La piste vidéo n'a pas d'éditeur et n'utilise pas de conteneurs.
- Cubase AI permet de couper, copier, coller et "nettoyer" les événements vidéo, c'est-à-dire que votre piste vidéo pourra contenir plusieurs événements vidéo. Cependant, lorsque vous utilisez le lecteur vidéo DirectShow sous un système Windows, il peut arriver que seul le premier événement de la piste vidéo ne soit lu correctement. Dans ce cas, faites en sorte que la piste vidéo ne contienne pas plus d'un événement vidéo.
- Sous Windows, il peut arriver que vous ne puissiez pas éditer un fichier vidéo copié à partir d'un CD. Cela s'explique par le fait que les fichiers ainsi copiés sont par défaut protégés contre l'écriture. Faites un clic-droit sur le fichier, et désactivez l'option "Lecture seule" du dialogue Propriétés du Fichier.
- Lorsque vous avez un fichier vidéo d'un format non-reconnu par Cubase AI, utilisez une application externe pour convertir le fichier dans un format que Cubase AI puisse importer.

Travail sur les projets

Nouveau Projet

La commande “Nouveau Projet...” du menu Fichier ouvre le dialogue Assistant de Projet qui permet d'accéder aux projets récemment ouverts et de créer de nouveaux projets, qui peuvent être soit vides soit basés sur un modèle.



Bouton Ouvrir un Autre

Ce dialogue s'ouvre également dans les cas suivants :

- Si vous lancez Cubase AI avec l'option “Montrer Assistant de Projet” sélectionnée dans le menu local “Action Initiale” des Préférences (page Général).
- Si vous maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] pendant le démarrage de Cubase AI.

Ouvrir des projets récents

La catégorie Projets récents dans la barre des Catégories du dialogue Assistant de Projet contient une liste des projets récemment ouverts. Lorsque vous sélectionnez un élément de cette catégorie, le bouton Créer devient “Ouvrir”, ce qui vous permet d'ouvrir le projet correspondant. Cette liste est similaire à celle du sous-menu Projets Récents du menu Fichier.

Choisir un modèle

Dans la barre des Catégories du dialogue Assistant de Projet, les modèles d'usine disponibles sont triés selon des catégories prédéfinies Recording, Production, Scoring et Mastering. De plus, il y a une catégorie Autres qui contient le modèle de projet par défaut (voir “[Configurer un modèle de projet par défaut](#)” à la [page 284](#)) ainsi que tous les modèles qui ne sont assignés à aucune des autres catégories.

Lorsque vous cliquez sur une des options de catégorie, la liste située sous la barre des Catégories indique les modèles d'usine disponibles pour cette catégorie ayant été installés avec Cubase AI. Tout nouveau modèle créé par vous (voir “[Enregistrer comme Modèle](#)” à la [page 283](#)) sera ajouté en haut de la liste correspondante pour un accès plus aisé.

- Pour créer un projet vide qui n'est pas basé sur un modèle, sélectionnez l'option “Empty” dans la catégorie Autres et cliquez sur le bouton Créer. Un projet vide est aussi créé si aucun modèle n'est sélectionné dans la catégorie actuelle.
- Si vous ne sélectionnez pas de modèle dans le dialogue Assistant de Projet et que vous cliquez sur le bouton Créer, un projet vide sera créé.
- Vous pouvez renommer ou supprimer un modèle en faisant un clic droit dans la liste et en sélectionnant l'option correspondante dans le menu contextuel.

Choisir l'emplacement d'un projet

Les options situées dans la partie inférieure du dialogue permettent de spécifier où le projet sera mémorisé.

- Sélectionnez “Emplacement par défaut” afin de créer le projet dans l'emplacement de projet par défaut (affiché dans le champ de Chemin), puis cliquez sur Créer. Dans le champ “Dossier de projet” vous pouvez également spécifier un nom pour le dossier de projet. Si vous ne spécifiez pas de dossier de projet ici, le projet résidera dans un dossier nommé “Sans Titre”.

⇒ Pour modifier l'emplacement de projet par défaut, cliquez simplement dans le champ de Chemin. Un sélecteur de fichier apparaît, permettant de choisir un nouvel emplacement par défaut.

- Sélectionnez “Spécifier autre emplacement” puis cliquez sur Continuer afin de créer le projet dans un autre emplacement.

Dans le dialogue qui apparaît, spécifiez un emplacement et un dossier de projet.

⇒ Pour plus d’information sur la création d’un nouveau projet, voir [“Création d’un nouveau projet”](#) à la [page 23](#).

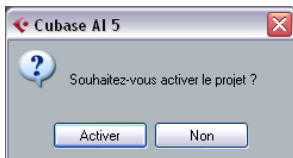
Ouvrir un autre projet

Le bouton “Ouvrir un Autre” permet d’ouvrir tout fichier de projet se trouvant dans votre système. Cela revient à utiliser la commande Ouvrir du menu Fichier, voir ci-après.

Ouvrir

La commande “Ouvrir...” du menu Fichier sert à ouvrir les fichiers de projet sauvegardés.

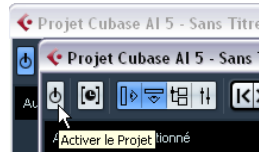
1. Sélectionnez “Ouvrir...” dans le menu Fichier.
Un sélecteur de fichier apparaît, permettant de sélectionner un projet.
2. Cliquez sur Ouvrir pour ouvrir le projet sélectionné.
 - Plusieurs projets peuvent être ouverts en même temps. C’est pratique pour copier des conteneurs ou des sections entières d’un projet dans un autre.
3. S’il y a déjà un projet ouvert, il vous sera demandé si vous désirez activer le nouveau projet.



- Cliquez sur “Non” pour ouvrir le projet inactif.
Ceci réduit grandement le temps de chargement, surtout avec les gros projets.

- Cliquez sur “Activer” pour ouvrir et activer le nouveau projet.

Le projet actif est indiqué par un bouton Activer bleu dans le coin en haut à gauche de la fenêtre projet. Pour activer un autre projet, cliquez simplement sur son bouton Activer le Projet.



- Vous pouvez aussi ouvrir des projets en les sélectionnant un des articles du sous-menu “Projets Récents” du menu Fichier.

Ce sous-menu affiche la liste des projets sur lesquels vous avez récemment travaillé, en présentant les plus récents en haut de la liste. Cette liste se trouve également dans le dialogue Assistant de Projet, voir [“Nouveau Projet”](#) à la [page 281](#).

- Vous pouvez également régler Cubase AI afin d’ouvrir automatiquement un projet lorsque vous lancez le programme (voir [“Options d’Action initiale”](#) à la [page 285](#)).

À propos du dialogue “Ports manquants”

Si vous ouvrez un projet Cubase AI créé sur une autre configuration (un autre matériel audio), le programme essaiera de trouver les entrées et sorties audio correspondant aux bus d’entrées/sorties (c’est une des raisons pour lesquelles il est conseillé d’utiliser des noms génériques et descriptifs pour vos ports d’entrée/sortie – voir [“Préparatifs”](#) à la [page 10](#)).

Si le programme ne peut répertorier toutes les entrées et sorties audio/MIDI utilisées dans le projet, le dialogue “Ports manquants” s’ouvrira. Celui-ci vous permettra de réassigner manuellement tous les ports initialement utilisés dans le projet aux ports disponibles dans votre système.

Fermer


La commande Fermer du menu Fichier ferme la fenêtre active. Si une fenêtre Projet est active, sélectionner Fermer refermera le projet correspondant.

- Si le projet contient des modifications non sauvegardées, il vous sera demandé de confirmer si vous souhaitez fermer le projet en le sauvegardant ou non.

Si vous sélectionnez "Ne pas enregistrer", et que vous avez enregistré ou créé de nouveaux fichiers audio depuis la dernière sauvegarde, il vous sera demandé si vous désirez les supprimer ou les conserver.

Enregistrer et Enregistrer Sous

Les commandes Enregistrer et Enregistrer Sous permettent de sauvegarder le projet en cours comme fichier projet (avec l'extension ".cpr"). La commande Enregistrer stocke le projet sous son nom et son emplacement en cours, tandis que Enregistrer Sous permet de renommer et/ou de donner un nouvel emplacement au fichier. Si un projet n'a pas encore été enregistré, ou s'il n'a pas été modifié depuis la dernière sauvegarde, seule la fonction Enregistrer Sous sera disponible.

 Il est recommandé d'enregistrer les projets dans leur dossier de projet afin de pouvoir mieux les organiser.

Un mot à propos des extensions de fichiers

Sous Windows, les types de fichier sont indiqués par trois lettres composant une extension au nom du fichier (par ex. *.cpr pour les fichiers de projet Cubase AI).

Sous Mac OS, il n'est pas nécessaire d'utiliser ces extensions, car le type est mémorisé dans le fichier lui-même. Cependant, si vous souhaitez que vos projets Cubase AI soient compatibles entre les deux plates-formes, vérifiez que l'option "Utiliser les Extensions Fichiers dans le Sélecteur de Fichier" est bien cochée dans les Préférences (page Général). Lorsque cette option est activée, l'extension de nom de fichier correcte est automatiquement ajoutée lors de la sauvegarde des fichiers.

Sauvegarder une nouvelle version

Cette fonction n'est disponible que sous forme d'un raccourci clavier, par défaut [Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-[S]. Lorsque vous utilisez cette fonction, un nouveau fichier de projet identique est créé et activé.

Le nouveau fichier aura le même nom que le projet d'origine avec un numéro d'ordre. Par exemple, si votre projet s'appelait "Mon Projet" vous obtiendrez de nouvelles versions appelées "Mon Projet-01", "Mon Projet-02", et ainsi de suite.

"Sauvegarder une nouvelle version" est pratique pour faire des essais avec différentes éditions et plusieurs arrangements afin de pouvoir revenir à une version précédente à tout moment. Les versions les plus récentes sont toujours listées dans le sous-menu Projets Récents du menu Fichier pour un accès instantané (voir également "[Ouvrir des projets récents](#)" à la [page 281](#)).

Enregistrer comme Modèle

Cette fonction permet d'enregistrer le projet en cours comme modèle. Lorsque vous créez un nouveau projet, les modèles disponibles sont affichés, ce qui vous permet de choisir un de ces modèles comme base du nouveau projet.

Procédez comme ceci :

1. Configurez un projet comme il vous convient.
2. Sélectionnez "Enregistrer comme Modèle..." dans le menu Fichier et donnez un nom au nouveau modèle de projet.

- Dans la section Tag Editor vous pouvez assigner le modèle à une des quatre catégories de modèles affichées dans le dialogue Assistant de Projet (voir "[Nouveau Projet](#)" à la [page 281](#)) et/ou entrer une description du modèle. Sélectionnez simplement une Catégorie dans le menu local Template Type et/ou entrez une description dans le champ Content Summary.

⇒ Si vous ne choisissez pas d'attribut pour le Type de Modèle, le nouveau modèle apparaîtra dans la catégorie Autres du dialogue Assistant de Projet.

3. Cliquez sur OK pour sauvegarder le modèle.

- Les modèles peuvent contenir des clips et des événements, exactement comme tous les types de projets. Si vous ne souhaitez pas que ce soit le cas, veuillez à supprimer tous les clips de la Bibliothèque avant d'enregistrer le projet en tant que modèle.

Les modèles sont toujours stockés dans le dossier Templates, voir "[Où sont mémorisés les réglages ?](#)" à la [page 296](#).

Configurer un modèle de projet par défaut

Si vous souhaitez toujours ouvrir le même projet par défaut lorsque vous lancez Cubase AI, vous pouvez enregistrer un projet par défaut. Procédez comme ceci :

1. Configurez un projet comme il vous convient.
2. Sélectionnez “Enregistrer comme Modèle...” dans le menu Fichier et sauvegardez le modèle de projet sous le nom “default”.
3. Ouvrez le dialogue des Préférences et sélectionnez la page Général.
4. Ouvrez le menu local “Action Initiale” et choisissez “Ouvrir le Projet par Défaut”.

La prochaine fois que vous lancerez Cubase AI, le modèle par défaut sera automatiquement ouvert. Pour plus de détails sur les autres options de démarrage, voir “Options d’Action initiale” à la [page 285](#).

⇒ Dans le dialogue Assistant de Projet, le modèle de projet par défaut se trouve dans la catégorie Autres.

Copie de Sauvegarde du Projet

Cette fonction est très pratique lorsque vous désirez déplacer ou archiver votre projet.

1. Sélectionnez “Copie de Sauvegarde du Projet...” dans le menu Fichier.

Un sélecteur de fichier s’ouvre dans lequel vous pouvez choisir un dossier vide existant ou en créer un nouveau pour y sauvegarder le projet.

2. Cliquez sur OK.

Le dialogue “Options de Copie de Sauvegarde” s’ouvre.



Ce dialogue contient les options suivantes :

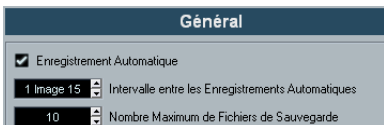
Option	Description
Nom du Projet	Par défaut, c'est le nom actuel du projet que vous êtes en train de sauvegarder, mais vous pouvez le modifier.
Garder le Projet actuel actif	Lorsque cette option est activée, le projet actuel restera le projet actif après avoir cliqué sur OK. Si vous préférez passer au nouveau projet archivé, vous devrez désactiver cette option.
Minimiser fichiers audio	Si cette option est activée, seuls les parties de fichiers audio vraiment utilisées dans le projet seront incluses. Ceci peut réduire énormément la taille du dossier de projet (si vous avez utilisé de petites sections de gros fichiers), mais cela signifie également que vous ne pourrez plus utiliser ces autres portions du fichier audio si vous continuez à travailler sur ce projet dans son nouveau dossier.
Geler les Modifications	Effectue un gel des modifications, ce qui rend permanents toutes les traitements et effets appliqués à chaque clip de la Bibliothèque, voir “ Geler les Modifications ” à la page 137 .
Effacer fichiers inutilisés	Si cette option est activée, seuls les fichiers de la Bibliothèque réellement utilisés dans le projet seront mémorisés dans le nouveau dossier.
Ne Pas Inclure les Fichiers Vidéo	Lorsque cette option est activée, tous les clips vidéo sur la piste vidéo ou dans la Bibliothèque du projet actuel ne seront pas inclus dans la copie de sauvegarde du projet.

3. Faites les réglages adéquats.

4. Cliquez sur OK.

Une copie du projet est sauvegardé dans le nouveau dossier. Le projet d’origine n’est pas affecté.

Enregistrement Automatique



Si vous activez l’option Enregistrement Automatique dans les Préférences (page Général), Cubase AI effectuera automatiquement des copies de sécurité de tous les projets ayant des modifications non sauvegardées.

Ces copies de sauvegarde sont nommées “<nom du projet>-xx.bak”, où xx est un chiffre croissant. Les copies de sécurité de projets non enregistrés seront nommées de la même façon “SanstireX-xx.bak”, où X est un chiffre croissant pour les projets non enregistrés. Tous les fichiers d’archive sont sauvegardés dans le dossier de projet.

▪ Utilisez le réglage “Intervalle entre les Enregistrements Automatiques” pour spécifier la fréquence de création des copies de sécurité.

▪ Utilisez l’option “Nombre Maximum de Fichiers de Sauvegarde” afin de spécifier combien de fichiers de sauvegarde seront créés par la fonction d’Enregistrement Automatique. Lorsque le nombre maximum de ces fichiers est atteint, les fichiers existants seront remplacés (en commençant par le plus ancien).

⇒ Avec cette option seuls les fichiers de projet eux-mêmes seront archivés. Si vous désirez inclure les fichiers provenant de la Bibliothèque et sauvegarder votre projet à un autre endroit, vous devrez utiliser la fonction “Copie de Sauvegarde du Projet”.

Options d’Action initiale

Le menu local Action Initiale des Préférences (page Général) permet de spécifier ce que Cubase AI doit faire lors du démarrage du programme.



Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Ne Rien Faire	Cubase AI est lancé sans ouvrir de projet.
Ouvrir le Dernier Projet Utilisé	C’est le dernier projet enregistré qui s’ouvre lors du lancement du logiciel.
Ouvrir Modèle par Défaut	Le modèle par défaut est ouvert (voir “ Configurer un modèle de projet par défaut ” à la page 284).
Choisir le Projet à Ouvrir	Le dialogue Ouvrir apparaît, vous permettant de repérer et d’ouvrir manuellement le projet désiré.
Montrer Assistant de Projet	Le dialogue Assistant de Projet s’ouvre au démarrage, ce qui permet d’ouvrir un projet récemment ouvert ou de créer un nouveau projet à partir d’un des modèle (voir “ Nouveau Projet ” à la page 281).

Retourner à la Version Précédente

Si vous choisissez l’option “Retourner à la Version Précédente” du menu Fichier, vous devrez ensuite confirmer si vous voulez réellement revenir à la dernière version sauvegardée du projet. Si vous cliquez sur “Retourner à la version précédente”, toutes les modifications que vous avez faites jusqu’à là seront annulées.

Si vous avez enregistré ou créé de nouveaux fichiers audio depuis la dernière sauvegarde, il vous sera demandé si vous souhaitez les conserver ou les effacer.

Importer de l’audio

Dans Cubase AI l’audio peut être importé en différents formats. Par exemple, vous pouvez importer des fichiers audio sauvegardés sous différents formats (compressés et non compressés).

Pour avoir des informations sur les préférences d’importation de fichiers audio, voir “[Options d’Importation de fichiers audio](#)” à la [page 29](#). Pour avoir des informations sur la manière d’importer un fichier audio dans la Bibliothèque et sur les options d’importation, voir “[À propos du dialogue Importer un Média](#)” à la [page 169](#).

Importation de fichiers ReCycle

Le programme ReCycle développé par Propellerhead Software a été conçu pour travailler sur les boucles échantillonnées (samples). En découpant une boucle “en tranches” pour obtenir des échantillons séparés pour chaque temps, ReCycle permet de faire correspondre le tempo des boucles sans affecter leur hauteur et de les éditer comme si elles étaient issues de sons individuels. Cubase AI peut importer deux types de fichiers créés par ReCycle :

- Fichiers REX (format d’exportation de fichier des premières versions de ReCycle, extension “.rex”).
- Fichiers REX 2 (format de fichier de ReCycle 2.0 et versions ultérieures, extension “.rx2”).

⚠ Pour que cela fonctionne, la librairie partagée “REX Shared Library” doit être installée sur votre système. Si ce n’est pas le cas, vous trouverez l’installateur correspondant sur le DVD d’installation (dans le dossier “Additional Content\Installer Data”).

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez une piste audio et déplacez le curseur de projet là où vous voulez que le fichier importé commence. La plupart du temps, on importe les fichiers REX sur des pistes audio basées sur le tempo, puisque le grand intérêt de ces fichiers est de s’adapter automatiquement aux modifications ultérieures de tempo.
2. Sélectionnez “Audio...” dans le sous-menu Importer du menu Fichier.

3. Dans le menu local Type de fichier du sélecteur de fichier, sélectionner les fichiers REX ou REX 2.

4. Repérez et sélectionnez le fichier que vous désirez importer, puis cliquez sur Ouvrir.

Le fichier est importé, puis automatiquement ajusté au tempo en vigueur dans Cubase AI.

Contrairement à un fichier audio normal, le fichier REX importé est composé de plusieurs événements, un pour chaque “tranche” de la boucle. Ces événements seront automatiquement placés dans un conteneur audio sur la piste sélectionnée et placés afin que le timing d’origine de la boucle soit conservé.

5. Si vous ouvrez ensuite le conteneur dans l’Éditeur de Conteneurs Audio, vous pourrez éditer chaque tranche séparément en rendant muets, en déplaçant et en modifiant la taille des événements, en leur ajoutant des effets et en leur appliquant des traitements, etc.

Vous pouvez également modifier le tempo et voir le fichier REX suivre automatiquement (à condition que la piste où il se trouve soit basée sur le tempo).

⇒ Vous pouvez obtenir des résultats similaires en utilisant les propres fonctions de “tranchage de boucle” de Cubase AI, voir [“Travailler avec des repères et des tranches”](#) à la [page 150](#).

Importation de fichiers audio compressés

Cubase AI peut importer (et exporter, voir [“Mixage sous forme de fichier audio”](#) à la [page 251](#)) plusieurs formats de compression audio parmi les plus connus. La procédure est la même que pour importer un fichier audio non compressé, avec une chose importante à noter :

- Lorsque vous importez un fichier audio compressé, Cubase AI crée une copie de ce fichier et la convertit au format Wave (Windows) ou AIFF (Mac OS X) avant de l’importer. Le fichier d’origine ne sera pas utilisé dans le projet.

Le fichier importé est placé dans le dossier Audio du projet désigné.

⚠ Après conversion, le fichier Wave/AIFF sera beaucoup plus gros que le fichier compressé d’origine.

Les types de fichiers suivants sont supportés :

Fichiers audio MPEG

MPEG (Moving Picture Experts Group) est le nom générique d’une famille de standards utilisés pour coder des informations audiovisuelles (par exemple, des films, des clips, de la musique) en un format numérique compressé.

Cubase AI peut lire les fichiers MPEG Niveau 3 (*.mp3).

Fichiers Windows Media Audio (Windows uniquement)

Windows Media Audio est un format audio développé par Microsoft Inc. Grâce à des algorithmes de compression audio élaborés, les fichiers Windows Media Audio peuvent être très petits tout en conservant une qualité audio élevée. Ces fichiers ont l’extension “.wma”.

⇒ Pour exporter de l’Audio, voir le chapitre [“Exporter un mixage audio”](#) à la [page 250](#).

Exporter et Importer des fichiers MIDI standard (SMF)

Cubase AI peut importer et exporter des fichiers au format Standard MIDI, ce qui rend possible le transfert d’enregistrements MIDI de et vers pratiquement toute application MIDI, sur toute plate-forme. Lorsque vous importez et exportez des fichiers MIDI, vous pouvez préciser si certains réglages associés aux pistes doivent être inclus dans les fichiers (pistes d’automatisation, réglages de volume et de panoramique, etc.).

Exporter des fichiers MIDI

Pour exporter vos pistes MIDI sous forme d’un fichier au format Standard MIDI, déroulez le menu fichier et sélectionnez “Fichier MIDI...” dans le sous-menu Exporter. Un sélecteur de fichier apparaît, permettant d’indiquer un endroit et un nom pour le fichier.

Après avoir spécifié un emplacement et un nom pour le fichier, cliquez sur “Enregistrer”. Le dialogue des Options d’Exportation apparaît, vous permettant de préciser un certain nombre d’options pour le fichier – ce qui doit être inclus, le type et la résolution (voir ci-dessous la descriptions de ces options).



Le dialogue des Options d’Exportation

Vous trouverez aussi ces réglages dans le dialogue des Préférences (page MIDI–Fichier MIDI). Si vous les avez déjà réglées dans les Préférences, vous n’avez plus qu’à cliquer sur OK dans le dialogue des Options d’Exportation.

Ce dialogue contient les options suivantes :

Option	Description
Exporter configuration de Patch de l'Inspecteur	Si cette option est activée, les réglages de patch MIDI dans l'Inspecteur – les champs “bnk” et “prg” (servant à la sélection des sons dans l'instrument MIDI connecté) sont inclus sous forme d'événements MIDI de sélection de banque et de changement de programme.
Exporter configuration de Volume/ Pan de l'Inspecteur	Lorsque cette case est cochée, les réglages de Volume et de Panoramique effectués dans l'Inspecteur sont inclus dans le fichier MIDI exporté, sous forme de messages MIDI de Volume et de Panoramique.
Exporter Automatisation	Si cette option est activée, les données d'automatisation (telles que vous les avez entendues pendant la lecture) sont converties en événements de contrôleur MIDI et incluses dans le fichier MIDI, voir le chapitre “Automatisation” à la page 120. Notez que si un contrôleur continu (par ex. CC7) a été enregistré alors que le bouton Lire (R) était désactivé pour la piste d'automatisation (donc l'automatisation est désactivée pour ce paramètre), seules les données de Conteneur de ce contrôleur seront exportées. Si cette option est désactivée et que le bouton Lire (R) Automatisation est activé, aucun contrôleur continu ne sera exporté. Si le bouton Lire (R) est désactivé, les données de contrôleur du conteneur MIDI seront exportées (et seront désormais gérées comme des données de conteneur “normales”). Dans la plupart des cas, il vous faudra probablement activer cette option.

Option	Description
Exporter comme Type 0	Lorsque cette case est cochée, le fichier MIDI exporté sera de Type 0 (toutes les données rassemblées sur une seule piste, mais réparties sur différents canaux MIDI). Si cette option n'est pas cochée, le fichier MIDI sera de Type 1 (données sur des pistes séparées). Le type à choisir dépend de ce que vous désirez faire du fichier MIDI (dans quelle application ou séquenceur il sera utilisé, etc.).
Résolution d'exportation	Vous pouvez spécifier une résolution MIDI entre 24 et 960 pour le fichier MIDI. Ce chiffre correspond au nombre d'impulsions, ou tics, par noire (en anglais : Pulses Per Quarter Note, ou PPQN). Il détermine la précision avec laquelle vous pourrez visualiser et éditer les données MIDI. Plus la résolution est élevée, plus la précision sera grande. Choisissez la résolution en fonction de l'application ou du séquenceur avec lequel vous utiliserez le fichier MIDI, car certaines applications ou séquenceurs peuvent ne pas gérer certaines résolutions.
Exporter Intervalle entre Délimiteurs	Si cette option est activée, seule la partie située entre les délimiteurs gauche et droit sera exportée.
Inclure Délai	Si cette option est activée, le délai de la piste MIDI sera inclus dans le fichier MIDI. Pour de plus amples informations sur l'option de Délai, voir “Réglages de piste de base” à la page 186.

- ⇒ Le fichier MIDI inclura les informations de tempo du projet (c'est-à-dire les événements de tempo et de mesure de l'Éditeur de Piste Tempo ou, si la piste Tempo est désactivée dans la palette Transport, le tempo et la mesure actuels).
- ⇒ Les réglages de l'Inspecteur pour les pistes ne seront pas inclus dans le fichier MIDI !

Importer des fichiers MIDI

Pour importer un fichier MIDI d'un disque, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez “Fichier MIDI...” dans le sous-menu Importer du menu Fichier.
2. S'il y a déjà un projet ouvert, un dialogue s'ouvre dans lequel vous pouvez choisir de créer un nouveau projet ou pas.
Si vous répondez “Non”, le fichier MIDI sera importé dans le projet en cours.
3. Repérez et sélectionnez le fichier MIDI dans le sélecteur et cliquez sur Ouvrir.

- Si vous choisissez de créer un nouveau projet, il vous sera demandé de spécifier un dossier pour le nouveau projet.

Sélectionnez un répertoire existant ou créez-en un nouveau.

Le fichier MIDI est importé. Le résultat dépend du contenu du fichier MIDI et des réglages des Options d'Importation dans le dialogue des Préférences (page MIDI–Fichier MIDI). Voici les options d'importation disponibles :

Option	Description
Extraire premier Patch	Si cette option est cochée, les premiers événements de changement de programme et de sélection de banque de chaque piste sont convertis en réglages dans l'Inspecteur pour cette piste.
Extraire premier événement de Volume/Pan	Si cette option est cochée, les premiers événements de Volume et Pan MIDI de chaque piste sont convertis en réglages dans l'Inspecteur pour cette piste.
Importer Contrôleurs comme Pistes d'Automatisation	Si cette option est cochée, les événements de contrôleur MIDI présents dans le fichier MIDI seront convertis en données d'automatisation pour les pistes MIDI. Si cette option est désactivée, les données de contrôleur des conteneurs MIDI seront importées.
Importer au délimiteur gauche	Lorsque cette case est cochée, le fichier MIDI que vous importez sera placé de façon à ce que son début coïncide avec l'emplacement du délimiteur gauche – sinon, il commence au début du projet. Notez que vous pouvez aussi choisir de créer automatiquement un nouveau projet, dans ce cas le fichier MIDI commencera toujours au début du projet.
Importer fichier comme un Conteneur lors du Glisser-Déposer	Si cette option est cochée et que vous glissez-déposez un fichier MIDI dans le projet, tout le fichier sera placé sur une seule et même piste.
Ignorer événements de piste Master lors de la fusion	Si cette option est activée et que vous importez un fichier MIDI dans le projet en cours, les données de la piste Tempo du fichier MIDI seront ignorées. Le fichier MIDI importé sera relu selon la piste Tempo actuelle du projet. Si cette option est désactivée, l'Éditeur de Piste Tempo sera réglé en fonction des informations de tempo contenues dans le Fichier MIDI.

Option	Description
Répartir Format 0 automatiquement	Si cette option est cochée et que vous importez un fichier MIDI de type 0 dans le projet, ce fichier sera automatiquement "réparti": Pour chaque canal MIDI intégré au fichier, une piste séparée sera insérée dans la fenêtre Projet. Si cette case est désactivée, une seule piste MIDI sera créée. Cette piste sera réglée sur le canal MIDI "Tout", afin que tous les événements MIDI soient relus sur leur canal d'origine. Vous pourrez également utiliser la fonction "Dis-soudre Conteneur" du menu MIDI pour répartir les événements sur les différentes pistes avec des canaux MIDI différents ultérieurement.
Importer dans les pistes d'Instrument	Si cette option est cochée et que vous faites glisser un fichier MIDI dans le projet, une piste d'instrument sera créée au lieu d'une piste MIDI. De plus, le programme chargera le préréglage de piste correspondant pour la piste d'instrument (basé sur les événements de Program Change inclus dans le fichier MIDI).

25

Personnaliser

Présentation

Vous pouvez personnaliser l'apparence et le fonctionnement de Cubase AI de différentes façons.

Voici les éléments configurables par l'utilisateur qui sont décrits dans ce chapitre :

- Dialogues de Configuration

Plusieurs parties de l'interface utilisateur (barres d'outils, palette Transport, Inspecteur, lignes d'infos et les fenêtres de configuration de voie) disposent d'un dialogue de Configuration, dans lequel vous pouvez choisir les éléments qui seront visibles ou pas dans la fenêtre ou le panneau et où ils seront placés – voir ["Usage des options de Configuration"](#) à la [page 290](#).

- Liste des pistes

Les contrôles affichés dans la liste des pistes peuvent être définis pour chaque type de piste, voir ["Personnaliser les contrôles de piste"](#) à la [page 291](#).

- Apparence

L'apparence générale du programme peut être modifiée, voir ["Apparence"](#) à la [page 293](#).

- Couleurs des pistes et des événements

Vous pouvez choisir les couleurs qui seront utilisées – voir ["Appliquer des couleurs de piste et d'événement"](#) à la [page 293](#).

Ce chapitre contient également une section décrivant où sont mémorisés vos préférences et réglages sur le disque dur (voir ["Où sont mémorisés les réglages ?"](#) à la [page 296](#)), afin de vous aider à transférer vos réglages personnalisés vers un autre ordinateur.

Usage des options de Configuration

Vous pouvez personnaliser l'apparence des éléments suivants :

- Palette Transport
- Ligne d'infos
- Fenêtre des Configurations de Voie
- Barres d'outils
- Inspecteur

Les menus contextuels de Configuration

En faisant un clic droit dans la palette Transport, les barres d'outils, les lignes d'infos, ou l'Inspecteur, le menu contextuel de configuration de chacun d'eux s'ouvre. Pour les fenêtres de configuration de voie, ces options se trouvent dans le menu contextuel du dialogue, dans le sous-menu Personnaliser Vue. Dans ce menu, vous pouvez activer ou non les éléments désirés.

Les options générales suivantes sont disponibles dans les menus contextuels de configuration :

- "Tout Montrer" rend visibles tous les éléments.
- "Défaut" réinitialise l'interface à ses réglages par défaut.
- "Configuration..." ouvre le dialogue de Configuration (voir ci-dessous).

Si des préréglages sont disponibles, ils peuvent être sélectionnés dans la seconde moitié du menu.

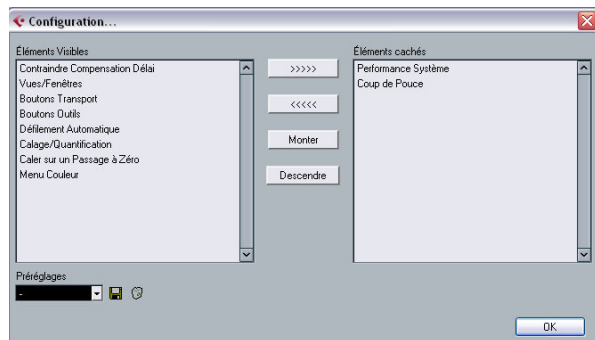


Cette section montre les préréglages de Configuration, s'il y en a.

Le menu contextuel de configuration de la ligne d'infos

Les dialogues de Configuration

Si vous sélectionnez “Configuration...” dans les menus contextuels de configuration, le dialogue de Configuration s'ouvre. Il vous permet de choisir quels éléments seront visibles ou pas et de déterminer l'ordre des éléments. Dans ce dialogue vous pouvez aussi sauvegarder et rappeler des préréglages.



Ce dialogue est divisé en deux sections. La section de gauche affiche les éléments actuellement visibles et celle de droite les éléments actuellement cachés.

- Vous pouvez changer l'état (visible ou pas) en sélectionnant les éléments d'une colonne et en les faisant passer dans l'autre à l'aide des boutons fléchés situés au milieu du dialogue.

Les changements sont appliqués directement.

- En sélectionnant les éléments de la colonne “Éléments Visibles” vous pouvez réorganiser le ou les élément(s) sélectionné(s) en utilisant les boutons “Monter” et “Descendre”.

Les changements sont appliqués directement. Pour annuler tous les changements et revenir à la disposition standard, sélectionnez “Défaut” dans le menu contextuel de configuration.

- Si vous cliquez sur le bouton Sauvegarder (l'icône de disquette) dans la section Préréglages, un dialogue apparaît pour vous permettre de nommer la configuration et la sauvegarder sous la forme d'un préréglage.

- Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local des préréglages et cliquez sur l'icône de corbeille.

- Les configurations sauvegarder peuvent être sélectionnées dans le menu local des préréglages du dialogue de Configuration ou directement dans le menu contextuel de configuration.

Personnaliser les contrôles de piste

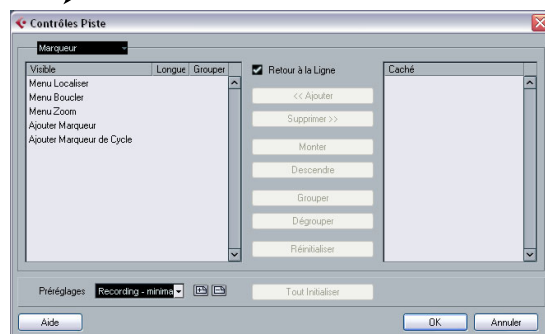
Vous pouvez décider, pour chaque type de piste, quels sont les contrôles qui doivent apparaître dans la liste des pistes. Vous pouvez également spécifier l'ordre de ces contrôles et les regrouper de façon à ce qu'ils soient toujours affichés les uns à côté des autres. Tout ceci s'effectue dans le dialogue “Contrôles Piste”.

Ouvrir le dialogue “Contrôles Piste”

Il existe deux façons d'ouvrir ce dialogue :

- Faire un clic droit sur une piste dans la liste des pistes et sélectionner “Contrôles Piste” dans le menu contextuel.
- Cliquer sur la flèche en haut à gauche de la liste des pistes et sélectionner “Contrôles Piste”.

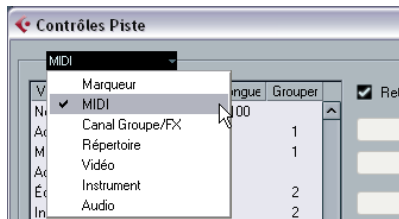
Cliquer ici pour ouvrir le menu local.



Définir le type de piste

Les réglages effectués dans le dialogue Contrôles Piste s'appliquent au type de piste sélectionné, qui est indiqué dans l'affichage des menus en haut à gauche du dialogue.

- Pour changer le type de piste, cliquez sur la flèche située à droite de l'affichage du menu et sélectionnez un type de piste à partir du menu local qui apparaît. Tous les choix effectués dans ce dialogue s'appliqueront à toutes les pistes (actuelles et futures) du type sélectionné.



Le menu local de type de piste dans le dialogue "Contrôles Piste"

⇒ Assurez-vous toujours que vous avez bien sélectionné le type de piste désiré lorsque modifier les contrôles de piste !

Supprimer, ajouter et déplacer des contrôles de piste

Ce dialogue est divisé en deux sections. La section de gauche affiche les contrôles actuellement visibles dans la liste des pistes et celle de droite les contrôles actuellement cachés.

- Vous pouvez cacher des contrôles (les supprimer de la liste des pistes) en les sélectionnant dans la liste à gauche et en cliquant sur le bouton "Supprimer". Pour afficher des éléments qui ne sont pas visibles, sélectionnez-les dans la liste à droite et cliquez sur "Ajouter". Cliquez sur OK pour appliquer les changements.

⇒ Tous les contrôles peuvent être supprimés sauf les boutons Muet et Solo.

- En sélectionnant les éléments de la colonne "Éléments Visibles" vous pouvez réorganiser le ou les élément(s) sélectionné(s) en utilisant les boutons "Monter" et "Descendre". Cliquez sur OK pour appliquer les changements.

Regrouper les contrôles de piste

Si vous redimensionnez la liste des pistes, la position des contrôles changera proportionnellement afin que l'espace disponible puisse contenir autant de contrôles que possible (en supposant que la fonction Retour à la Ligne soit cochée – voir ci-dessous). En regroupant plusieurs contrôles de piste, vous êtes sûr qu'ils seront toujours placés les uns à coté des autres dans la liste des pistes. Pour regrouper les contrôles, procédez comme ceci :

1. Assurez-vous d'avoir sélectionné le type de piste correct.

2. Dans la section "Visibles", sélectionner aux moins deux contrôles.

Vous ne pouvez grouper que des contrôles adjacents dans la liste. Pour grouper des contrôles qui ne sont actuellement pas adjacents dans la liste, il faut d'abord utiliser les boutons Monter et Descendre.

3. Cliquez sur Grouper.

Un numéro s'affiche dans la colonne Groupe, correspondant aux contrôles groupés. Le premier groupe créé portera le numéro 1, le second le numéro 2 et ainsi de suite.

4. Cliquez sur OK.

Les contrôles sont désormais groupés.

- Vous pouvez dégroupier des contrôles avec le bouton Dégroupier. Si vous cliquez sur ce bouton, l'élément sélectionné et ceux situés en-dessous dans la liste seront supprimés du groupe. Pour supprimer un groupe entier, sélectionnez le premier de ses éléments dans la liste et cliquez sur le bouton Dégroupier.

À propos du Retour à la Ligne

Cette option est activée par défaut. Le Retour à la Ligne permet aux contrôles d'être repositionnés dynamiquement lorsque vous redimensionnez la liste des pistes. Ainsi, autant de commandes que possible seront affichées en fonction de la largeur actuelle de la liste des pistes.

Si vous désactivez cette fonction, les positions des contrôles resteront fixes, quelle que soit de la taille de la liste des Pistes. Dans ce mode, il se peut que vous deviez redimensionner les pistes verticalement (en faisant coulisser les séparateurs) pour permettre l'affichage de tous les contrôles.

À propos de la colonne Longueur

La colonne Longueur de la liste “Visible” vous permet de définir la longueur maximale de certains champs de texte (par ex. Nom). Pour modifier le réglage, cliquez sur le chiffre de la colonne Longueur et entrez une nouvelle valeur.

Réinitialiser les réglages de la liste des pistes

Il y a deux possibilités de réinitialisation des réglages :

- Cliquer sur Réinitialiser pour restaurer tous les réglages des contrôles du type de piste sélectionné sur leurs valeurs par défaut.
- Cliquer sur Tout Initialiser pour restaurer tous les réglages des contrôles de tous les types de piste sélectionnés sur leurs valeurs par défaut.

Sauvegarder les préréglages

Vous pouvez sauvegarder les réglages des contrôles de piste en tant que préréglages en vue d'un rappel ultérieur :

1. Cliquez sur le bouton Sauvegarder (le signe plus) à droite du menu local des préréglages.
Un dialogue apparaît permettant de donner un nom au préréglage.
2. Cliquez sur OK pour sauvegarder les réglages en tant que préréglage.
Les préréglages sauvegardés peuvent être sélectionnées à partir du menu local des préréglages et à partir de celui qui est situé en haut à gauche de la liste des pistes.

- Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le dans le dialogue des Contrôles de piste et cliquez sur le bouton Supprimer (le signe moins).

⇒ Cubase AI est fourni avec un certain nombre de préréglages de contrôle de piste.

Apparence

Dans le dialogue des Préférences, vous trouverez une page appelée Apparence. Les réglages suivants sont disponibles :

- Schéma d'Apparence de Base

En choisissant une option dans ce menu local, vous pouvez définir la présentation générale du programme. Après avoir choisi un schéma, cliqué sur Appliquer ou sur OK, vous devrez redémarrer le programme pour que les changements soient pris en compte.

- Curseurs de brillance/intensité

Ces curseurs permettent de régler avec précision la brillance et le contraste dans différentes zones du programme. Les changements sont pris en compte lorsque vous cliquez sur Appliquer ou sur OK.

Appliquer des couleurs de piste et d'événement

Vous pouvez utiliser un code couleur pour avoir un rapide aperçu des pistes et des événements dans la fenêtre Projet. Ces couleurs sont de deux sortes ; couleurs de pistes et couleurs d'événements.

- La couleur de piste est représentée et peut être éditée dans l'Inspecteur, la Liste des Pistes et dans la voie de console correspondante. De plus, elle est représentée dans tous les conteneurs et événements d'une piste dans l'affichage d'événements.

Les couleurs de piste peuvent être désactivées ou activées globalement.

- Les couleurs d'événements sont représentées dans les conteneurs et les événements dans l'affichage d'événements et sont indépendants des couleurs de piste.

⇒ Une couleur appliquée à un événement remplace la couleur de piste, si les deux sont utilisées.

La palette de couleurs peut être personnalisée, voir [“Le dialogue Couleurs des Événements”](#) à la [page 295](#).

Couleurs de piste

Appliquer des couleurs de piste manuellement

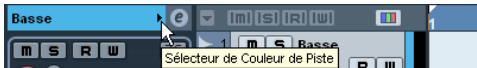
Pour activer les couleurs de piste, procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Afficher/Cacher Couleurs de Piste en haut de la liste des pistes.



Ceci affiche le sélecteur de couleur de piste dans l'Inspecteur, dans la liste des pistes et dans la Console de Voies.

2. Pour afficher la palette de couleurs, cliquez sur le sélecteur de couleur de piste.



Cliquez sur la flèche dans la barre portant le nom de la piste...



...cliquez sur la bande colorée dans la liste des pistes.



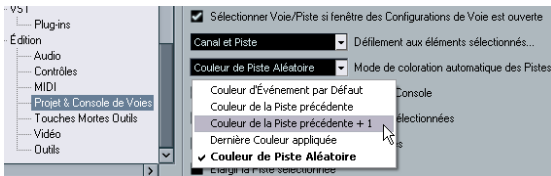
Dans la Console, cliquez sur le sélecteur de couleur de voie sous le nom de la voie.

3. Sélectionnez une couleur dans la barre.

La couleur de la piste est désormais appliquée dans la barre de titre de l'Inspecteur et dans la liste des pistes, ainsi que dans la console et dans tous les conteneurs et événements appartenant à la piste sélectionnée.

Appliquer des couleurs de piste automatiquement

Dans les Préférences (page Édition-Projet & Console) se trouve l'option "Mode de colorisation Automatique des pistes".



Ce paramètre vous offre plusieurs options pour assigner automatiquement des couleurs aux pistes qui sont ajoutées au projet.

Option	Effet
Couleur d'Événement par Défaut	La couleur par défaut (gris) est assignée.
Couleur de la piste précédente	Utilise la couleur de la piste située au-dessus de la nouvelle c'est-à-dire celle qui est sélectionnée lorsque vous ajoutez une nouvelle piste).
Couleur de la piste précédente +1	Utilise la couleur qui suit celle de la piste située au-dessus de la nouvelle (+1 fait référence aux numéros des couleurs de la palette).

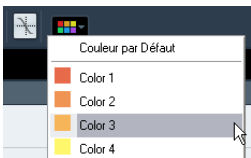
Option	Effet
Dernière couleur appliquée	La dernière couleur assignée manuellement est utilisée.
Couleur de piste aléatoire	Les couleurs de piste sont assignées aléatoirement.

Colorier les conteneurs et les événements

Il existe deux moyens de colorier des conteneurs et des événements dans la fenêtre Projet :

Utiliser le sélecteur de couleur

1. Sélectionnez les conteneurs ou événements désirés.
2. Choisissez une couleur dans le sélecteur de couleur de la barre d'outils.



Utiliser l'outil Couleur

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil Couleur.



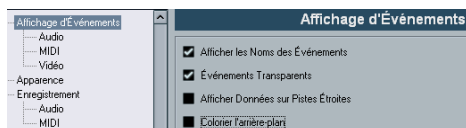
2. Cliquez sur la petite barre située en dessous pour afficher la palette de couleurs.
3. Sélectionnez une couleur.
4. Cliquez sur un conteneur/événement pour lui assigner la couleur.

La couleur sera appliquée aux conteneurs/événements sélectionnés et remplacera celle de la piste (si utilisée).

- Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur un événement avec l'outil Couleur, la palette de couleurs est affichée vous permettant de choisir la couleur désirée pour l'événement.
- Si vous appuyez sur [Alt]/[Option] le curseur de l'outil Couleur devient une pipette, pouvant servir à sélectionner une couleur en cliquant sur un conteneur ou un événement.

Personnaliser le fond des événements

Dans la page Affichage d'Événement du dialogue des Préférences, se trouve l'option "Colorier le fond des événements".



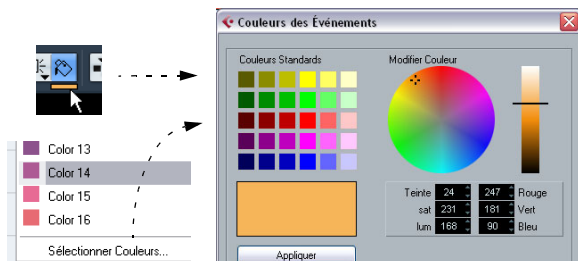
Cette option affecte l'affichage d'événements dans la fenêtre Projet.

- Si cette option est activée, le fond des événements et des conteneurs dans l'affichage d'événements sera affiché dans la couleur sélectionnée.
- Si elle est désactivée, le "contenu" de l'événement, par ex. événements MIDI et formes d'onde audio, sont affichés dans la couleur sélectionnée et le fond de l'événement reste en gris.

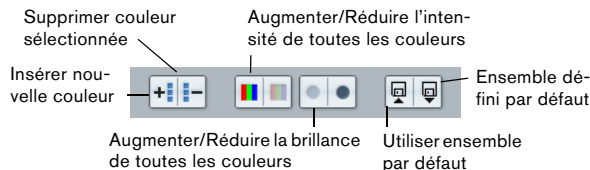
Le dialogue Couleurs des Événements

Vous pouvez ouvrir le dialogue Couleurs des Événements de deux manières :

- Double-cliquez sur la petite barre en dessous de l'outil couleur.
- Ouvrez le menu local de sélection de couleur dans la barre d'outils et choisissez "Sélectionner Couleurs...".



Dans le dialogue Couleurs des Événements, vous pouvez personnaliser complètement la palette de couleur, sauf la couleur par défaut (gris).



Pour ajouter de nouvelles couleurs à la palette, procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Insérer Nouvelle Couleur dans la section Couleurs des Événements pour ajouter une nouvelle couleur.
Une nouvelle icône et un nouveau nom de couleur sont ajoutés à la section des Couleurs des Événements.
2. Cliquez sur le champ de couleur situé près du champ de nom pour activer la nouvelle couleur et l'éditer.
3. Dans la section Couleurs Standard, choisissez une couleur standard. Vous pouvez modifier la couleur sélectionnée comme ceci :
 - En déplaçant le curseur sur un autre endroit dans le cercle des couleurs.
 - En déplaçant la poignée du vu-mètre des couleurs.
 - En saisissant manuellement les valeurs pour rouge, vert, bleu et pour teinte, saturation, luminosité.
4. Cliquez sur le bouton Appliquer dans la section Couleurs Standard.

Le réglage de couleur est appliqué au champ de la couleur sélectionnée dans la section Couleurs des Événements.

Vous pouvez modifier de la même façon chaque couleur d'événement existante.

- Pour supprimer un élément de couleur d'événement, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton "Supprimer Couleur Sélectionnée" dans la section Couleurs des Événements.
- Pour augmenter ou réduire l'intensité et la brillance de toutes les couleurs, utilisez les boutons correspondant dans la section Couleurs des Événements.

- Pour sauvegarder le réglage actuel par défaut, cliquez sur le bouton "Ensemble défini par défaut" dans la section Couleurs des Événements. Puis, cliquez sur le bouton "Utiliser ensemble par défaut" pour appliquer le dernier ensemble de couleurs sauvegardé par défaut.
- Pour revenir aux réglages de palette standard dans Cubase AI, cliquez sur Réinitialiser.

Où sont mémorisés les réglages ?

Comme vous l'avez vu, il existe de nombreuses façons de personnaliser Cubase AI. Tandis que certains des réglages sont mémorisés avec chaque projet, d'autres le sont dans des fichiers de préférences séparés.

Si vous avez besoin de transférer vos projets dans un autre ordinateur (par ex. dans un autre studio), vous pouvez "apporter" avec vous tous vos réglages en effectuant préalablement une copie des fichiers de préférences désirés puis en les installant dans l'autre ordinateur.

⇒ Il est recommandé de faire une copie de sauvegarde de vos fichiers de préférences après avoir réglé les choses à votre convenance !

Ainsi, si un autre utilisateur de Cubase AI souhaite utiliser ses propres réglages lorsqu'il travaille sur votre ordinateur, vous pourrez ensuite réinstaller vos propres préférences.

- Sous Windows XP, les fichiers de préférences sont mémorisés dans le dossier "`\Documents and Settings\<Nom de l'utilisateur>\Application Data\Steinberg\Cubase AI 5\`".

Vous trouverez un raccourci pour ce dossier dans le menu Démarrer, pour un accès rapide.

- Sous Windows Vista, les fichiers de préférences sont mémorisés dans le dossier "`\Utilisateurs\<Nom de l'utilisateur>\AppData\Roaming\Steinberg\Cubase AI 5\`".

Vous trouverez un raccourci pour ce dossier dans le menu Démarrer, pour un accès rapide.

- Sous Mac OS X, les fichiers de préférence sont mémorisés dans le dossier "`/Bibliothèque/Preferences/Cubase AI 5/`" dans votre répertoire "home".

Le chemin d'accès complet est : "`/Users/<Nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Préférences/Cubase AI 5/`".

⇒ Le fichier `RAMpresets.xml` contenant les divers réglages (voir ci-après) est sauvegardé lorsque vous quittez le programme.

⇒ Les fonctions du Programme (par ex. Fondu-enchaîné) ou les configurations (par ex. panneaux) non utilisées dans le projet ne sont pas mémorisées.

Certaines des préférences ne sont pas mémorisées dans le dossier de Préférences par défaut. Une liste se trouve dans la rubrique "Files for the program settings and preferences" de la base de connaissances Steinberg.

Pour ouvrir la base de connaissances, naviguez jusqu'au site web Steinberg, cliquez sur "Support" et choisissez "Knowledge Base" dans la liste située à gauche.

Introduction

La plupart des menus principaux de Cubase AI ont des raccourcis clavier correspondant à certaines fonctions des menus. De plus, il y a plusieurs autres fonctions de Cubase AI qui peuvent être mises en œuvre via ces raccourcis clavier. Il s'agit là de réglages établis par défaut. Si vous le souhaitez, vous pouvez configurer les raccourcis clavier existants à votre convenance, ainsi qu'en ajouter pour d'autres options de menu ou d'autres fonctions auxquelles ne correspond aucun raccourci clavier.

⚠ Vous pouvez aussi assigner des touches mortes à un outil, c'est-à-dire des touches qui changent le comportement des divers outils lorsqu'elles sont pressées. Ceci s'effectue dans le dialogue des Préférences – voir ["Définir les touches mortes des outils"](#) à la [page 301](#).

Comment sont sauvegardés les raccourcis clavier ?

À chaque fois que vous éditez ou créez des raccourcis clavier, les modifications sont sauvegardées comme une configuration globale de Cubase AI – et non comme une partie d'un projet. Ainsi, si vous éditez ou créez un raccourci clavier, tous les projets que vous ouvrirez ou créerez utiliseront ces nouveaux réglages. Cependant, il est possible de rétablir la configuration d'origine définie par défaut en cliquant sur le bouton "Tout initialiser" dans le dialogue des Raccourcis Clavier.

De plus, il vous est possible de sauvegarder les raccourcis clavier dans un "fichier de raccourcis clavier", qui peut être stocké séparément et importé dans n'importe quel projet. De cette manière, vous pouvez rapidement et facilement remettre en place vos propres réglages, si, par exemple, vous travaillez à vos projets sur différents ordinateurs. Les réglages sont sauvegardés dans un fichier ayant l'extension ".xml".

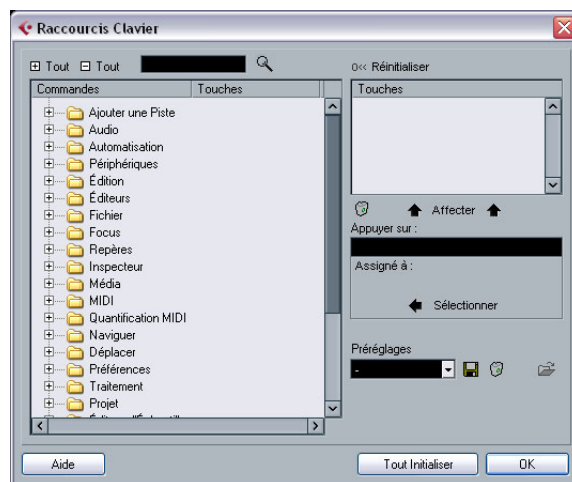
Vous trouverez tous les détails concernant la sauvegarde des réglages de raccourcis clavier dans la section ["À propos des préréglages de commandes clavier"](#) à la [page 300](#).

Configuration des Raccourcis Clavier

Voici une description sur la manière de configurer les raccourcis clavier et les sauvegarder sous forme de préréglages pour les rappeler facilement. Les réglages de raccourcis clavier sont accessibles et peuvent être édités principalement dans le dialogue des Raccourcis Clavier.

Ajouter ou modifier un raccourci clavier

Dans le dialogue des Raccourcis Clavier vous trouverez toutes les options des principaux menus ainsi qu'un grand nombre d'autres fonctions, dans une structure de dossier analogue à celle de l'Explorateur Windows ou du Finder Mac OS X. Les catégories de fonctions sont représentées par un nombre de dossiers, qui à leur tour contiennent diverses options et fonctions de menu. Lorsque vous ouvrez un dossier de catégorie en cliquant sur le signe plus situé à côté, les options et fonctions sont affichées avec les raccourcis clavier affectés.



Pour ajouter un nouveau raccourci clavier, procédez comme ceci :

1. Déroulez le menu Fichier et sélectionnez "Raccourcis Clavier...".

Le dialogue des Raccourcis Clavier apparaît.

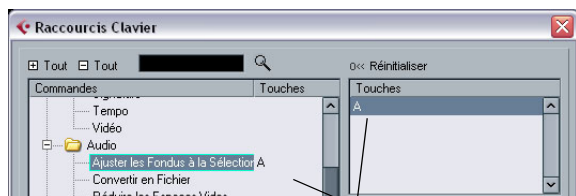
2. Choisissez une catégorie dans la liste des Commandes à gauche.

3. Cliquez sur le signe plus pour ouvrir un dossier de catégorie et afficher les éléments qu'il contient.

Notez que vous pouvez aussi cliquer sur les signes plus et moins "globaux" situés en haut à gauche pour ouvrir et fermer tous les dossiers de catégorie en une seule fois.

4. Dans la liste, choisissez l'option à laquelle vous voulez assigner un raccourci clavier.

Les raccourcis clavier déjà existants sont affichés dans la colonne Raccourcis Clavier, ainsi que dans la section Raccourcis Clavier en haut à droite du dialogue.



Les commandes clavier sont affichées ici.

5. Vous pouvez aussi utiliser la fonction de recherche du dialogue pour trouver l'option désirée.

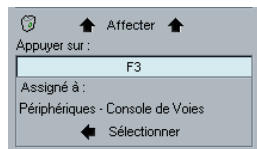
Pour une description de la fonction de recherche, voir ci-après.

6. Lorsque vous avez trouvé et sélectionné l'option désirée, cliquez dans le champ "Appuyer sur" et entrez une nouvelle combinaison de touches.

Vous avez le choix entre une seule touche et une combinaison d'une ou plusieurs touches mortes ([Alt]/[Option], [Ctrl]/[Commande], [Maj]) plus n'importe quelle autre touche. Il suffit d'appuyer sur les touches que vous désirez utiliser.

7. Si le raccourci clavier que vous entrez est déjà assigné à une autre option ou fonction, celle-ci sera affichée sous le champ "Assigné à".

Vous pouvez soit ignorer cet état et assigner le raccourci clavier à une autre fonction, soit choisir un autre raccourci clavier.



8. Cliquez sur le bouton Affecter, au-dessus du champ. Le nouveau raccourci clavier apparaît dans la liste des Touches.

⚠ Si le raccourci clavier que vous entrez est déjà assigné à une autre fonction, un message s'affichera pour vous demander si vous souhaitez réellement réassigner la commande à la nouvelle fonction.

9. Cliquez sur OK pour quitter le dialogue.

⇒ Vous pouvez avoir plusieurs raccourcis clavier pour la même fonction. Le fait d'ajouter un raccourci clavier à une fonction qui en possède déjà un ne remplace pas le raccourci clavier déjà attribué à cette fonction. Pour supprimer un raccourci clavier déjà attribué, voir ci-après.

Recherche de raccourcis clavier

Si vous désirez savoir quel raccourci clavier est assigné à une certaine fonction du programme, utilisez la fonction de Recherche du dialogue des Raccourcis Clavier :

1. Cliquez dans le champ de texte situé en haut du dialogue et entrez le nom de la fonction dont vous désirez connaître le raccourci clavier.

C'est une fonction de recherche standard par mot-clé, vous devez donc taper le nom de la commande tel qu'il est écrit dans le programme, ou une partie du mot. Des parties de mots peuvent servir à rechercher toutes les commandes relatives à la quantification, vous pouvez taper "Quantification", "Quant", etc.

2. Cliquez sur le bouton Rechercher (l'icône représentant une loupe).

La recherche est lancée et la première commande correspondante est sélectionnée et affichée dans la liste des commandes. La colonne et la liste des raccourcis clavier affichent les raccourcis clavier assignés, s'il y en a.

3. Pour chercher d'autres commandes contenant les mots entrés, cliquez à nouveau sur le bouton Rechercher.

4. Une fois ces manipulations terminées, cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

Supprimer un raccourci clavier

Pour supprimer un raccourci clavier, procédez comme ceci :

1. Utilisez la liste des catégories et des commandes pour sélectionner l'option ou la fonction dont vous désirez supprimer le raccourci clavier.

Le raccourci clavier est affiché dans la colonne et dans la liste Touches.

2. Sélectionnez le raccourci clavier dans la liste et cliquez sur le bouton "Supprimer" (l'icône de la Corbeille).

Il vous sera demandé si vous souhaitez réellement supprimer le raccourci clavier.

3. Cliquez sur Supprimer pour supprimer le raccourci clavier sélectionné.

4. Cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

À propos des préréglages de commandes clavier

Comme mentionné ci-dessus, tous les nouveaux réglages de raccourcis clavier sont automatiquement sauvegardés sous forme de préférences de Cubase AI. Il est aussi possible de sauvegarder séparément les raccourcis clavier. Ainsi, vous stockez autant de configurations différentes que vous le souhaitez, sous forme de préréglages, afin de pouvoir les rappeler instantanément.

Sauvegarde des préréglages de raccourcis clavier

Procédez comme ceci :

1. Configurez les raccourcis clavier à votre convenance. Lors de l'édition des raccourcis clavier, n'oubliez pas de cliquer sur "Affecter" pour valider les modifications.

2. Cliquez sur le bouton Sauvegarder situé près du menu local des préréglages.

Un dialogue apparaît, qui vous permet d'entrer un nom pour le préréglage.

3. Cliquez sur OK pour sauvegarder le préréglage.

Vos réglages de commandes clavier sauvegardés sont désormais disponibles dans le menu local des Préréglages.

Charger les préréglages de raccourcis clavier

Pour charger un préréglage de raccourcis clavier, il suffit de le sélectionner dans le menu local des Préréglages.

⇒ Cette opération remplacera tous les raccourcis clavier existants !

Les réglages de raccourcis clavier que vous avez chargés remplacent la configuration actuelle pour les mêmes fonctions (s'il y a lieu). Si vous voulez pouvoir revenir à cette configuration, assurez-vous de l'avoir d'abord sauvegardée, comme décrit précédemment !

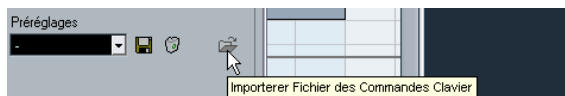
Charger des configurations de raccourcis clavier de précédentes versions du programme

Si vous avez sauvegardé des réglages de raccourcis clavier dans une précédente version de Cubase, il est possible de les utiliser dans Cubase AI 5, grâce à la fonction "Importer Fichier de Raccourcis Clavier", qui permet de charger et d'appliquer des raccourcis clavier sauvegardés :

1. Ouvrez le dialogue des Raccourcis Clavier.

2. Cliquez sur le bouton "Importer Fichier de Raccourcis Clavier" située à droite du menu local des préréglages.

Un dialogue de sélection de fichier standard s'ouvre.



3. Dans ce sélecteur, utilisez le menu local "Type :" pour indiquer si vous désirez importer un fichier de raccourcis clavier (".key").

Après avoir importé un ancien fichier, il est nécessaire de le sauvegarder sous forme de préréglage (voir ci-dessus) pour pouvoir y accéder depuis le menu des Préréglages, par la suite.

4. Naviguez jusqu'au fichier que vous désirez importer et cliquez sur "Ouvrir".

Le fichier est importé.

5. Cliquez sur OK pour quitter le dialogue des Préférences et appliquer les réglages importés.

Les réglages des fichiers de raccourcis clavier chargés remplacent désormais la configuration actuelle des raccourcis clavier.

À propos des fonctions "Réinitialiser" et "Tout initialiser"



Ces deux boutons du dialogue des Raccourcis Clavier ramèneront la configuration actuelle à la configuration établie par défaut. Les principes suivants s'appliquent :

- "Réinitialiser" ramène la configuration par défaut pour n'importe quel raccourci clavier sélectionné dans la liste des Raccourcis Clavier.
- "Tout initialiser" restaure la configuration établie par défaut pour tous les raccourcis clavier.

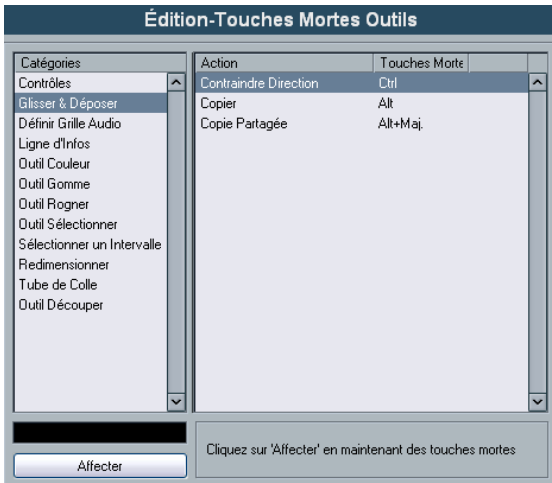
⚠ Notez que l'opération "Tout Initialiser" entraînera la perte de toutes les transformations qui ont été faites sur la configuration par défaut ! Si vous voulez pouvoir revenir à cette configuration, assurez-vous de l'avoir d'abord sauvegardée !

Définir les touches mortes des outils

Une touche morte d'outil servira à modifier le comportement d'un outil lorsque vous la presserez en utilisant un outil. Par exemple, le fait de cliquer sur un événement et le faire glisser avec la Flèche, normalement déplace cet événement – en maintenant enfoncée une touche morte (par défaut [Alt]/[Option]), l'événement sera alors copié.

Les touches mortes d'outil par défaut sont listées dans les Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils). Ici vous pouvez les modifier selon vos besoins :

1. Ouvrez le dialogue des Préférences et sélectionnez la page Édition–Touches Mortes Outils.



2. Sélectionnez une option dans la liste Catégories, et repérez l'action dont vous souhaitez éditer la touche morte. Par exemple, la fonction "Copier" mentionné ci-dessus se trouve dans la catégorie "Glisser & Déposer".

3. Sélectionnez l'action désirée dans la liste d'actions.

4. Maintenez enfoncée les touches mortes désirées, puis cliquez sur le bouton Affecter.

La touche morte actuelle de cette action sera remplacée. Si les touches mortes choisies sont déjà assignées à cet outil, il vous sera demandé si vous souhaitez les remplacer. Si vous le faites, l'autre outil n'aura plus de touche morte assignée.

5. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour appliquer les changements et refermer le dialogue.

Les raccourcis clavier par défaut

Vous trouverez ci-dessous les raccourcis clavier par défaut classés par catégorie.

⚠ Lorsque le Clavier Virtuel est affiché, les commandes clavier habituelles sont bloquées car elles sont réservées au Clavier Virtuel. Les seules exceptions sont : [Ctrl]/[Commande]-[S] (Sauvegarder), Num [*] (Démarrer/Arrêter Enregistrement), [Espace] (Démarrer/Arrêter lecture), Num [1] (Passer au Délimiteur Gauche), [Suppr] ou [Arrière] (Supprimer), Num [/] (Activer/Désactiver Boucle), [F2] (Afficher/Cacher palette Transport), et [Alt]/[Option]-[K] (Afficher/Cacher Clavier Virtuel).

▪ Comme décrit dans la section "[Conventions appliquées aux raccourcis clavier](#)" à la [page 8](#), les touches mortes sont mentionnées comme ceci : [Touche morte Win]/[Touche morte Mac]. Par exemple, "[Ctrl]/[Commande]-[N]" dans la liste ci-dessous signifie "presser [Ctrl] sous Windows ou [Commande] sous Mac OS X, puis presser [N]".

Catégorie Audio

Option	Raccourci clavier
Ajuster les Fondus à la Sélection	[A]
Fondu Enchaîné	[X]
Chercher les Événements sélectionnés dans la Bibliothèque	[Ctrl]/[Commande]-[F]

Catégorie Automatisation

Option	Raccourci clavier
Activer/Désactiver la lecture d'automatisation pour toutes les pistes	[Alt]/[Option]-[R]
Activer/Désactiver l'écriture d'automatisation pour toutes les pistes	[Alt]/[Option]-[W]

Catégorie Périphériques

Option	Raccourci clavier
Console de Voies	[F3]
Clavier Virtuel	[Alt]/[Option]-[K]
Vidéo	[F8]
VST Connexions	[F4]
Instruments VST	[F11]
VST Performance	[F12]

Catégorie Édition

Option	Raccourci clavier
Défilement Automatique	[F]
Copier	[Ctrl]/[Commande]-[C]
Couper	[Ctrl]/[Commande]-[X]
Copier et Supprimer l'Intervalle	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[X]
Supprimer	[Suppr] ou [Arrière]
Supprimer l'Intervalle	[Maj]-[Retour Arrière]
Dupliquer	[Ctrl]/[Commande]-[D]
Insérer un Silence	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[E]
Du Bord Gauche de la Sélection jusqu'au Curseur	[E]
Déplacer au Curseur	[Ctrl]/[Commande]-[L]
Muet	[M]
Rendre muets les événements	[Maj]-[M]
Objets Muets/Non muets	[Alt]/[Option]-[M]
Ouvrir Éditeur par défaut	[Ctrl]/[Commande]-[E]
Ouvrir Éditeur de Partitions	[Ctrl]/[Commande]-[R]
Ouvrir/Fermer Éditeur	[Retour]
Coller	[Ctrl]/[Commande]-[V]
Coller à l'Origine	[Alt]/[Option]-[V]
Coller avec Décalage	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[V]
Activer l'Enregistrement	[R]
Rétablir	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[Z]
Répéter	[Ctrl]/[Commande]-[K]
Du Bord Droit de la Sélection jusqu'au Curseur	[D]
Tout Sélectionner	[Ctrl]/[Commande]-[A]
Désélectionner	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[A]
Calage Actif/Inactif	[J]
Solo	[S]

Option	Raccourci clavier
Couper au Curseur	[Alt]/[Option]-[X]
Séparer l'Intervalle	[Maj]-[X]
Annuler	[Ctrl]/[Commande]-[Z]
Rendre non muets les événements	[Maj]-[U]

Catégorie Éditeurs

Option	Raccourci clavier
Afficher/Cacher Ligne d'Infos	[Ctrl]/[Commande]-[I]
Afficher/Cacher Inspecteur	[Alt]/[Option]-[I]

Catégorie Fichier

Option	Raccourci clavier
Fermer	[Ctrl]/[Commande]-[W]
Nouveau	[Ctrl]/[Commande]-[N]
Ouvrir	[Ctrl]/[Commande]-[O]
Quitter	[Ctrl]/[Commande]-[Q]
Enregistrer	[Ctrl]/[Commande]-[S]
Enregistrer Sous	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[S]
Sauvegarder une nouvelle version	[Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-[S]

Catégorie MIDI

Option	Raccourci clavier
Quantifier	[Q]

Catégorie Naviguer

Option	Raccourci clavier
Ajouter en Descendant : Étendre/Annuler la sélection jusqu'en bas dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur Clavier de 1 octave vers le bas	[Maj]-[Flèche Bas]
Ajouter à Gauche : Étendre/Annuler la sélection vers la gauche dans la fenêtre Projet/l'Éditeur Clavier	[Maj]-[Flèche Gauche]
Ajouter à Droite : Étendre/Annuler la sélection vers la droite dans la fenêtre Projet/l'Éditeur Clavier	[Maj]-[Flèche Droite]
Ajouter en Montant : Étendre/Annuler la sélection jusqu'en haut dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur Clavier de 1 octave vers le haut	[Maj]-[Flèche Haut]

Option	Raccourci clavier
Desc. : Sélectionner le suivant dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur Clavier d'un demi-ton vers le bas	[Flèche Bas]
Gauche : Sélectionner le suivant dans la fenêtre Projet/l'Éditeur Clavier	[Flèche Gauche]
Droite : Sélectionner le suivant dans la fenêtre Projet/l'Éditeur Clavier	[Flèche Droite]
Haut : Sélectionner le précédent dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur Clavier d'un demi-ton vers le haut	[Flèche Haut]
Bas : Sélectionner la dernière piste dans la Liste des Pistes	[Fin]
Haut : Sélectionner la première piste dans la Liste des Pistes	[Début]
Invertir Sélection	[Ctrl]/[Commande]-[Espace]

Catégorie Déplacer

Option	Raccourci clavier
Ajuster la Fin à Gauche	[Alt]/[Option]-[Maj]-[Flèche Gauche]
Ajuster la Fin à Droite	[Alt]/[Option]-[Maj]-[Flèche Droite]
Gauche	[Ctrl]/[Commande]-[Flèche Gauche]
Droite	[Ctrl]/[Commande]-[Flèche Droite]
Ajuster le Début à Gauche	[Alt]/[Option]-[Flèche Gauche]
Ajuster le Début à Droite	[Alt]/[Option]-[Flèche Droite]

Catégorie Projet

Option	Raccourci clavier
Ouvrir Fenêtre des Marqueurs	[Ctrl]/[Commande]-[M]
Ouvrir/Fermer Bibliothèque	[Ctrl]/[Commande]-[P]
Ouvrir Éditeur de Piste Tempo	[Ctrl]/[Commande]-[T]
Configuration	[Maj]-[S]
Afficher/Cacher Couleurs des Pistes	[Maj]-[C]

Catégorie Outil

Option	Raccourci clavier
Outil Supprimer	[5]
Outil Crayon	[8]
Outil Baguette	[0]
Tube de Colle	[4]
Outil Muet	[7]
Outil Suivant	[F10]
Outil Lecture	[9]
Outil Précédent	[F9]
Outil Sélection d'intervalle	[2]
Outil Sélectionner	[1]
Outil Découper (Scinder)	[3]
Outil Zoom	[6]

Catégorie Transport

Option	Raccourci clavier
Punch-In Auto	[I]
Punch-Out Auto	[O]
Boucler	Num [/]
Échanger Formats de Temps	[.]
Avance rapide	[Maj]-Num [+]
Rembobinage Rapide	[Maj]-Num [-]
Avancer	Num [-]
Entrer la Position du Délimiteur Gauche	[Maj]-[L]
Entrer la Position du Curseur	[Maj]-[P]
Entrer la Position du Délimiteur Droit	[Maj]-[R]
Entrer Tempo	[Maj]-[T]
Insérer marqueur	[Insert] (Win)
Se Caler sur le Prochain Événement	[N]
Se Caler sur le Prochain Marqueur	[Maj]-[N]
Se Caler sur le Précédent Événement	[B]
Se Caler sur le Précédent Marqueur	[Maj]-[B]
Se Caler sur la Sélection	[L]
Délimiteurs à la Sélection	[P]
Jouer en Boucle la Sélection	[Maj]-[G]
Métronome Actif	[C]
Curseur à droite	[Ctrl]/[Commande]-Num [-]

Option	Raccourci clavier
Curseur à Gauche	[Ctrl]/[Commande]-Num [+]
Palette (Transport)	[F2]
Jouer la Sélection	[Alt]/[Option]-[Espace]
Récupérer Marqueur de Cycle 1 à 9	[Maj]-Num [1] à Num [9]
Enregistrement	Num [*]
Enregistrement rétrospectif	[Maj]-Num [*]
Retour à zéro	Num [,] ou Num [.,]
Rembobinage	Num [-]
Fixer le Délimiteur Gauche	[Ctrl]/[Commande]-Num [1]
Fixer le Marqueur 1	[Ctrl]/[Commande]-[1]
Fixer le Marqueur 2	[Ctrl]/[Commande]-[2]
Fixer le Marqueur 3 à 9	[Ctrl]/[Commande]-Num [3] à [9] ou [Ctrl]/[Commande]-[3] à [9]
Fixer le Délimiteur Droit	[Ctrl]/[Commande]-Num [2]
Lecture	[Entrée]
Démarrer/Arrêter	[Espace]
Stop	Num [0]
Aller au Délimiteur Gauche	Num [1]
Aller au Marqueur 1	[Maj]-[1]
Aller au Marqueur 2	[Maj]-[2]
Aller au Marqueur 3 à 9	Num [3] à [9] ou [Maj]-[3] à [9]
Aller au Délimiteur Droit	Num [2]
Synchronisation Externe	[T]

Catégorie Zoom

Option	Raccourci clavier
Zoom Arrière Complet	[Maj]-[F]
Zoom Avant	[H]
Zoom Avant sur les Pistes	[Alt]/[Option]-[Flèche Bas]
Zoom Arrière	[G]
Zoom Arrière sur les Pistes	[Alt]/[Option]-[Flèche Haut] ou [Ctrl]/[Commande]-[Flèche Haut]
Zoom sur l'Événement	[Maj]-[E]
Zoomer sur la Sélection	[Alt]/[Option]-[S]
Zoom Avant sur Piste Sélectionnée	[Z] ou [Ctrl]/[Commande]- [Flèche Bas]

Index

A

ACID® (Boucles) 148
Action Initiale (Réglage) 285
Activer conteneur suivant/
précédent 204
Activer l'enregistrement 55
Activer l'enregistrement pour les
pistes sélectionnées 55
Activer Solo pour les pistes
sélectionnées 37
Activer une Piste 51
Actualiser l’Affichage 253
Affichage clavier d'ordinateur
Clavier Virtuel 52
Affichage clavier de piano
Clavier virtuel 52
Affichage des contrôleurs
À propos 206
Ajouter et supprimer des
pistes 215
Édition d'événements 217
Édition des valeurs de
vitesse 216
Préréglages de piste de
contrôleur 216
Sélectionner le type
d'événement 216
Affichage Temps 49
Afficher Cadres des Conteneurs 204
Afficher Contrôleurs 27
Afficher Couleurs de Piste 28
Afficher Données sur Pistes
Étroites 27
Afficher les Noms des
Événements 27
Afficher N Pistes 25
Afficher Toujours les Courbes de
Volume 70
Aftertouch
Édition 217
Enregistrement 64
Supprimer 219
Ajouter Bus 12
Ajouter une Piste 28
Ajustement Longueur 65
Ajuster les Fondus à la Sélection 71
Aléatoire (Paramètre MIDI) 188

Alt/Option (Touche) 8
Annuler
Enregistrement 60
Quantification 196
Aperçu de la voie
Effets d'insert 99
Apparence 293
Apple Remote 184
Archivage 171
Arrêt après Punch-Out
Automatique 66
ASIO 2.0 59
ASIO Direct Monitoring 59
Auto Quantification 63
Éditeur de Partition 239
Automatisation
Afficher/Cacher 124
Ouvrir les pistes
d'automatisation 124
Témoin Delta 122
Automatisation suit Événements
(Option) 126
Avancer d'une mesure
(raccourci clavier) 49

B

Baguette (Outil) 222
Bandes
Éditeur de Conteneurs Audio 156
Barre d'outils
Bibliothèque 161
Éditeur Clavier 205
Éditeur d'Échantillons 141
Éditeur de Conteneurs Audio 155
Éditeur de Partition 236
Éditeur de Rythme 221
Éditeur en Liste 229
Fenêtre Projet 21
Personnaliser 290
Barre de Filtrage 231
Biais (métrique) 151
Bibliothèque
À propos 161
Convertir les Fichiers 172
Dupliquer des clips 164
Écoute 168
Filtre de recherche 167

Fonction de recherche 166
Gestion des Clips Audio 163
Icône Audition 168
Importer un Média 169
Répertoire des
Enregistrements 170
Retrouver les fichiers
manquants 167
Symboles de statut dans les
colonnes 162
Bouton Activer le Projet 282
Bouton Édition
Inspecteur de piste audio 19
Inspecteur de piste MIDI 186
Tranches de Voie audio 85
Tranches de Voie MIDI 91
Bouton Entrée MIDI 214
Bouton Monitor
Pistes Audio 59
Pistes MIDI 61
Bouton Mono (M) 37
Bouton Montrer Barre d'Outils 236
Bouton Solo (S) 37
Bouton T (Éditeur de Partition) 236
Boutons Ajuster 36
Boutons Déplacer
Éditeurs MIDI 211
Fenêtre Projet 33
Bus
À propos 10
Afficher sur la Console 13
Ajouter 12
Assignations 13
Mixage sous forme de fichier 251
Bus d'entrée
À propos 10
Ajouter 12
Assigner aux canaux 13
Bus de Mixage principal 12
Bus de Sortie
Défaut 12
Bus de sortie
À propos 10
Afficher sur la Console 13
Ajouter 12
Assigner des canaux à 13
Mixage sous forme de fichier 251

- C**
- Cadences d'image [260](#)
 - Calage
 - Éditeur d'Échantillons [148](#)
 - Éditeurs MIDI [208](#)
 - Fenêtre Projet [44](#)
 - Calage relatif [44](#)
 - Caler les Conteneurs MIDI sur les Mesures [65](#)
 - Caler sur un Passage à Zéro
 - Éditeur d'Échantillons [148](#)
 - Éditeur de Conteneurs Audio [159](#)
 - Préférence [45](#)
 - Canal (MIDI)
 - Réglage [62](#)
 - Canal MIDI [61](#)
 - "Quelconque" [62](#)
 - Dans Drum Maps [226](#)
 - Sélection pour les pistes [62](#)
 - Changement de Taille avec Déplacement des Données [35](#)
 - Changement de Taille avec Modification de la Durée [36](#)
 - Changement de Taille de Base [35](#)
 - Changement Vitesse
 - Paramètre MIDI [188](#)
 - Chercher les Événements sélectionnés dans la Bibliothèque [165](#)
 - Chercher les fichiers manquants [167](#)
 - Chiffage de mesure
 - À propos [246](#)
 - Édition [249](#)
 - Ciseaux (Outil)
 - Éditeur de Partition [243](#)
 - Éditeurs MIDI [213](#)
 - Fenêtre Projet [34](#)
 - Clavier Virtuel
 - À propos [52](#)
 - Affichage clavier d'ordinateur [52](#)
 - Affichage clavier de piano [52](#)
 - Décalage d'octave [53](#)
 - Description [52](#)
 - Modulation [53](#)
 - Niveau de vitesse de note [53](#)
 - Pitchbend [53](#)
 - Clef [239](#)
 - Clic [67](#)
 - Clips Audio
 - À propos [132](#)
 - Créer de Nouvelles Versions [164](#)
 - Définition [17](#)
 - Gestion dans la Bibliothèque [163](#)
 - Ouvrir dans l'Éditeur d'Échantillons [169](#)
 - Retrouver les événements [165](#)
 - Supprimer [164](#)
 - Coller à l'Origine [34](#)
 - Coller avec Décalage
 - Édition MIDI [212](#)
 - Intervalle de sélection [39](#)
 - Colorier l'arrière-plan [27](#)
 - Commencer l'Enregistrement au Délimiteur Gauche [55](#)
 - Compensation du délai
 - À propos [97](#)
 - Contraindre [119](#)
 - Plug-ins [97](#)
 - Composante Continue [136](#)
 - Compression de la durée (Comp. Long.) [188](#)
 - Compression de vitesse (Comp.Vel.) [188](#)
 - Configuration du Projet (Dialogue) [23](#)
 - Configurations de Voie
 - Copier [89](#)
 - Pistes Audio [85](#)
 - Pistes MIDI [91](#)
 - Configurations de Voie VST [85](#)
 - Conformer Fichiers [172](#)
 - Conformer les Durées [199](#)
 - Console de Voies
 - Bus de sortie [83](#)
 - Cacher des types de voie [79](#)
 - Charger des réglages [93](#)
 - Lier/Délier des voies [91](#)
 - Pan [85](#)
 - Panneau commun [79](#)
 - Sauvegarder les réglages [92](#)
 - Solo et Muet [84](#)
 - Solo Exclusif [84](#)
 - Voies de Groupe [89](#)
 - Volume [83](#)
 - Conteneur Actif [204](#)
 - Conteneurs Audio
 - À propos [16](#)
 - Créer à partir d'événements [30](#)
 - Créer by en utilisant la tube de colle [34](#)
 - Dessiner [30](#)
 - Éditer dans l'Éditeur de Conteneurs Audio [155](#)
 - Faire glisser le contenu [36](#)
 - Conteneurs MIDI
 - À propos [16](#)
 - Dessiner [30](#)
 - Édition [203](#)
 - Faire glisser le contenu [36](#)
 - Conteneurs Répertoire [41](#)
 - Contourner
 - Effets Send [103](#)
 - Inserts [98](#)
 - Contraindre la compensation du délai [119](#)
 - Contrôleurs
 - Afficher [27](#)
 - Édition [217](#)
 - Enregistrement [64](#)
 - Supprimer [219](#)
 - Conversion de la O-Note [228](#)
 - Convertir en Copie Réelle [33](#)
 - Convertir en Fichier (Exporter Audio) [251](#)
 - Convertir la Sélection en Fichier
 - Éditeur d'Échantillons [147](#)
 - Fenêtre Projet [37](#)
 - Convertir les Événements en Conteneurs [30](#)
 - Convertir les fichiers [172](#)
 - Convertir MIDI en données d'automatisation de piste [201](#)
 - Copie de Sauvegarde du Projet [284](#)
 - Copie Partagée [33](#)
 - Copier et Supprimer l'Intervalle [39](#)
 - Couleur (Outil) [28](#)
 - Couper au Curseur
 - Éditeurs MIDI [213](#)
 - Fenêtre Projet [34](#)

- Couper aux Délimiteurs
 - Éditeurs MIDI [213](#)
 - Fenêtre Projet [34](#)
- cpr (Fichiers) [282](#)
- Crayon (Outil) [30](#)
- Créer Événements
 - Éditeur d'Échantillons [153](#)
- Créer Images Audio lors de la Lecture [60](#)
- Créer Nouvelle Piste de
 - Contrôleur [215](#)
- Créer piste MIDI lors du chargement d'un VSTi [111](#)
- Créer tranches [151](#)
- csh (Fichiers) [172](#)
- Ctrl/Commande (Touche) [8](#)
- Curseur de projet
 - Caler sur [45](#)
 - Défilement Automatique [45](#)
 - Déplacer [49](#)
 - Sélectionner des événements [31](#)
- Curseur Magnétique (Mode Calage) [45](#)
- Curseur Stationnaire [45](#)
- Cycle
 - À propos [50](#)
 - Enregistrement [56](#)
 - Enregistrement audio [61](#)
 - Enregistrement MIDI [63](#)
 - Modes d'enregistrement [63](#)

D

- Décalage d'octave
 - Clavier Virtuel [53](#)
- Décompte [67](#)
- Défilement Automatique [45](#), [208](#)
- Définir le Répertoire
 - d'Enregistrement de la Bibliothèque [170](#)
- Délai avant l'Activation du
 - Déplacement d'Objets [32](#)
- Délimiteur Droit [50](#)
- Délimiteur Gauche [50](#)
- Délimiteurs [50](#)
- Déplacer à l'Origine [32](#)
- Déplacer au Curseur [32](#)

- Déplacer Contrôleur
 - (Réglage de quantification) [194](#)
- Déplacer Repères [152](#)
- Désactiver
 - Inserts [98](#)
- Désactiver le Punch-In en cas d'Arrêt [66](#)
- Désactiver Sends [103](#)
- Désactiver une Piste [51](#)
- Dessiner
 - Conteneurs [30](#)
 - Contrôleurs MIDI [217](#)
 - Dans l'Éditeur d'Échantillons [147](#)
 - Marqueurs [43](#)
 - Notes MIDI [209](#)
 - Repères [152](#)
- Dialogue Assistant de Projet [281](#)
- Dissoudre les Conteneurs
 - Audio [30](#)
 - MIDI [197](#)
- Dithering [99](#)
- Données dans Conteneurs [27](#)
- Dossier Edits [132](#)
- Drop Out d'Images [265](#)
- Drum Maps
 - À propos [224](#)
 - Canal et Sortie MIDI [226](#)
 - Dialogue de Configuration [227](#)
 - Effectuer les réglages [224](#)
 - Sélectionner [226](#)
- Dupliquer
 - Événements et Conteneurs [33](#)
 - Notes MIDI [212](#)
- Dupliquer pistes [28](#)

E

- Écoute
 - Bibliothèque [168](#)
 - Éditeur d'Échantillons [144](#)
 - Éditeur de Conteneurs Audio [157](#)
 - Éditeurs MIDI [208](#)
 - Fenêtre Projet [30](#)
- Écoute dynamique (Scrub)
 - Événements dans l'Éditeur d'Échantillons [144](#)
 - Événements dans la fenêtre Projet [30](#)

- Lors du réglage du point de synchronisation [145](#)
- Redimensionner des événements [35](#)
- Éditer uniquement le Conteneur actif [204](#)
- Éditeur d'Échantillons
 - Audition [144](#)
 - Barre d'outils [141](#)
 - Informations sur le Clip Audio [142](#)
 - Inspecteur [142](#)
 - Ligne d'infos [142](#)
 - Menu Éléments [141](#)
 - Onglet Repères [142](#)
 - Zoomer [143](#)
- Éditeur de Rythme
 - Créer et éditer des notes [222](#)
 - Rendre Muet les sons de batterie [223](#)
 - Sélectionner une Drum Map [226](#)
- Éditeur en Liste
 - Ajouter événements [230](#)
 - Édition dans l'affichage des valeurs [232](#)
 - Édition dans la liste [230](#)
 - Filtrer les événements [231](#)
 - Masquer les événements [232](#)
- Éditeur MIDI par défaut [203](#)
- Édition via MIDI [214](#)
- Effacer les Contrôleurs [199](#)
- Effacer les Contrôleurs Continus [199](#)
- Effacer les Doublons [199](#)
- Effacer les Fichiers Manquants [168](#)
- Effacer les Notes [199](#)
- Effets audio
 - À propos [96](#)
 - Automatiser [127](#)
 - Édition [104](#)
 - Effets Send [102](#)
 - Inserts [97](#)
 - Inserts Post-fader [97](#)
 - Organiser dans sous-dossiers [107](#)
 - Pour bus de sortie (Inserts Maître) [99](#)
 - Sauvegarder [105](#)
 - Sélectionner préréglages [104](#), [116](#)

- Sends Pre/Post-fader [103](#)
- Synchro au Tempo [97](#)
- Utiliser VST System Link [273](#)
- Effets d'insert (Audio) [97](#)
- Effets Send (Audio) [100](#)
- Élargir la Piste sélectionnée [25](#)
- Éléments
 - Éditeur d'Échantillons [141](#)
- Empêcher Redémarrage [265](#)
- En cas d'import de Fichier Audio [29](#)
- En cas de traitement de clips partagés [132](#)
- En Ligne (VST System Link) [269](#)
- Enharmonie [243](#)
- Enregistrement Automatique [284](#)
- Enregistrement dans les éditeurs MIDI [65](#)
- Enregistrement rétrospectif [65](#)
- Enregistrement Solo dans Éditeurs MIDI [65](#)
- Enregistrer [283](#)
- Entrée Pas à Pas [214](#)
- Entrées (Audio) [10](#)
- Entrées MIDI [61](#)
 - Renommer [61](#)
 - Sélection pour les pistes [61](#)
- Enveloppe
 - Calculer [133](#)
- EQ
 - Contourner [88](#)
 - Préréglages [88](#)
 - Réglage [87](#)
- Événements
 - Audio [17](#)
 - Changement de Taille avec Modification de la Durée [36](#)
 - Couleur [28](#)
 - Déplacer [32](#)
 - Dupliquer [33](#)
 - Faire glisser le contenu [36](#)
 - Modifier la taille [35](#)
 - Rendre muet [37](#)
 - Renommer [34](#)
 - Renommer tous sur une piste [28](#)
 - Scinder [34](#)
 - Sélectionner [31](#)

- Superposés dans la fenêtre Projet [32](#)
- Superposés dans un conteneur audio [156](#)
- Supprimer [37](#)
- Événements (Mode Calage) [44](#)
- Événements Audio
 - Créer des tranches [151](#)
 - Définition [17](#)
 - Édition dans l'Éditeur d'Échantillons [140](#)
 - Faire des sélections [145](#)
 - Poignées de fondu [70](#)
 - Poignées de Volume [71](#)
- Événements d'Automatisation
 - À propos [127](#)
 - Dessiner [128](#)
 - Édition [128](#)
 - Sélectionner [129](#)
 - Supprimer [129](#)
- Événements de Poly Pressure [220](#)
- Événements Transparents [27](#)
- Exporter Fichiers MIDI [286](#)
- Exporter un mixage audio [251](#)
- Extraire Automatisation MIDI [201](#)

F

- Faders [83](#)
- Faders de niveau [83](#)
- Feedback Acoustique [208](#)
- Fenêtre des Configurations de Voie
 - Personnaliser [290](#)
- Fenêtre des Performances VST [93](#)
- Fermer projet [282](#)
- Fichiers AIFF [253](#)
- Fichiers Audio
 - Convertir [172](#)
 - Exporter [251](#)
 - Format pour l'enregistrement [57](#)
 - Formats [169](#)
 - Importer dans la Bibliothèque [169](#)
 - Importer dans la fenêtre Projet [29](#)
 - Options d'Import [29](#)
 - Reconstituer les manquants [168](#)
 - Retrouver les manquants [167](#)

- Supprimer de façon permanente [165](#)
- Supprimer les manquants [168](#)
- Fichiers de Sauvegarde (.bak) [284](#)
- Fichiers MIDI [286](#)
- Fichiers MP3
 - Exporter [254](#)
 - Importer [286](#)
- Fichiers MPEG
 - Audio [286](#)
- Fichiers Wave [254](#)
- Fichiers Wave Broadcast
 - Exporter [254](#)
- Fichiers Windows Media Audio
 - Exporter [255](#)
 - Importer [255](#), [286](#)
- Filtre MIDI [66](#)
- FireWire [277](#)
- Fonction de recherche dans la Bibliothèque [166](#)
- Fonctions Fondu d'Entrée/ de Sortie [71](#)
- Fondus
 - Créer [70](#)
 - Édition dans le dialogue [72](#)
 - Fondus Automatiques [76](#)
 - Préréglages [73](#)
 - Supprimer [71](#)
 - Traitement [71](#)
- Fondus Automatiques [76](#)
- Fondus Enchaînés
 - Créer [73](#)
 - Édition dans le dialogue [74](#)
 - Préréglages [75](#)
 - Supprimer [74](#)
- Forcer la Vitesse [201](#)
- Format d'Affichage [22](#)
- Format d'Enregistrement [57](#)
- Format Temps [22](#)
- Fréquence d'Échantillonnage [24](#)
- Fusion (Mode d'Enregistrement)
 - Audio [60](#)
 - MIDI [63](#)
- Fusion avec le Presse-Papiers [134](#)

G

Gain [134](#)
Garder la précédente
 Enregistrement MIDI en Boucle [64](#)
Geler la Quantification [196](#)
Geler les Modifications [137](#)
Glisser-déposer d'effets d'insert
 Automatisation [127](#)
Gomme (Outil) [37](#)
Grille (Mode Calage) [44](#)
Grille relative (Mode Calage) [44](#)

H

Haut-Parleur (Outil)
 Éditeur de Conteneurs Audio [157](#)
 Fenêtre Projet [30](#)
Horloge MIDI (MIDI Clock)
 À propos [259](#)
 Toujours envoyer Message
 Start [261](#)
 Transmettre [261](#)
Horloge MIDI suit Position de
 Projet [261](#)

I

Icône Audition
 Éditeur d'Échantillons [144](#)
Icône Audition de la Boucle
 Éditeur d'Échantillons [144](#)
Icône Haut-Parleur
 Éditeurs MIDI [208](#)
Images à analyser [265](#)
Importer
 Fichiers Audio [29](#)
 Fichiers MIDI [286](#)
 Fichiers MPEG [286](#)
 Fichiers vidéo [29](#)
 Fichiers WMA [286](#)
 Média dans la Bibliothèque [169](#)
 REX [285](#)
Imprimer
 À partir de l'Éditeur de
 Partition [244](#)
Imprimer des partitions [244](#)
Indicateur de
 synchronisation [263](#), [265](#)

Informations sur les Plug-ins
 (Fenêtre)
 Plug-ins VST [108](#)
I-Note [225](#)
Insérer dans le Projet [167](#)
Insérer un Silence
 Éditeur d'Échantillons [146](#)
 Fenêtre Projet [40](#)
Inserts
 Désactiver ou contourner
 (Bypass) [98](#)
Inspecteur
 À propos [19](#)
 Contrôles [19](#)
 Personnaliser [290](#)
 Pistes audio [20](#)
 Pistes MIDI [186](#)
 Pistes répertoire [20](#)
 Sous-panneaux [190](#)
Instruments VST
 Activation [113](#)
 Explorer les sons [115](#)
 Préréglages pour instruments [115](#)
 Sauvegarder les préréglages [117](#)
 Utiliser VST System Link [272](#)
 Voies [112](#)
Intensité (Apparence) [293](#)
Interpoler les Images Audio [144](#)
Intervalle (Paramètre MIDI) [189](#)
Inverser Hampes [243](#)
Inverser la Phase [135](#)
Inversion [136](#)
Inversion (Fonction MIDI) [201](#)

L

La fonction Nettoyage [285](#)
Latence
 Monitoring [58](#)
 VST System Link [267](#)
Lecture (Outil)
 Fenêtre Projet [30](#)
Legato [198](#)
Ligne d'infos
 Bibliothèque [162](#)
 Éditeur Clavier [205](#)
 Éditeur d'Échantillons [142](#)
 Éditeur de Partition [236](#)

 Éditeur de Rythme [221](#)
 Fenêtre Projet [21](#)
 Personnaliser [290](#)
Ligne de Valeur Statique
 (Automatisation) [128](#)
Limite de Quantification [194](#)
Liste des Noms de Batterie [228](#)
Liste des pistes
 À propos [18](#)
 Personnaliser [291](#)
Loi de Répartition Stéréo [85](#)
Longueur de Quantification [209](#)
Loupe (Outil) [24](#)
Luminance [293](#)

M

Mac OS X
 Activation du port [11](#)
 Retrouver les noms des voies [11](#)
 Sélection du port [11](#)
Marqueurs
 À propos [21](#)
 Ajouter dans la fenêtre
 Marqueurs [42](#)
 Caler sur [44](#)
 Déplacer [42](#)
 Dessiner dans la piste
 Marqueur [43](#)
 Édition dans la piste Marqueur [43](#)
 Fenêtre Marqueurs [42](#)
 Numéros ID [42](#)
 Piste Marqueur [43](#)
 Raccourcis Clavier [43](#)
 Supprimer [42](#)
Marqueurs de Cycle
 À propos [42](#)
 Ajouter dans la fenêtre
 Marqueurs [42](#)
 Dessiner [43](#)
 Naviguer [43](#)
 Sélectionner des Intervalles [43](#)
Masquer (Fonction) [232](#)
Menu local Couleurs
 Éditeurs MIDI [209](#)
 Fenêtre Projet [28](#)
Menu local Insérer [230](#)

- Menu Transport
 - Fonctions [48](#)
 - Options de lecture [51](#)
- Mesure Linéaire
 - Éditeurs MIDI [206](#)
- Métronome
 - Activation [67](#)
 - Décompte [67](#)
 - Réglages [67](#)
- MIDI
 - Fonctions [192](#)
- MIDI Thru [61](#)
- Minimiser Fichier [171](#)
- Mix (Mode d'Enregistrement en Cycle) [63](#)
- Mixage sous forme de fichier audio [251](#)
- Mode Calage [25](#)
- Mode Carré
 - Automatisation [129](#)
 - Édition MIDI [218](#)
- Mode d'Enreg. Linéaire
 - Audio [60](#)
 - MIDI [63](#)
- Mode Ligne
 - Automatisation [129](#)
 - Contrôleurs MIDI [218](#)
 - Vélocité MIDI [217](#)
- Mode Musical
 - Activer dans la Bibliothèque [148](#)
 - Éditeur d'Échantillons [148](#)
- Mode Parabole
 - Automatisation [129](#)
 - Contrôleurs MIDI [218](#)
 - Vélocité MIDI [217](#)
- Mode Portée [238](#)
- Mode Sinus
 - Automatisation [129](#)
 - Édition MIDI [218](#)
- Mode Triangle
 - Automatisation [129](#)
 - Édition MIDI [218](#)
- Modèle de projet par défaut [284](#)
- Modèles [283](#)
- Modes de Monitoring [58](#)
- Modification de la Durée [136](#)

- Modulation
 - Clavier Virtuel [53](#)
- Montrer Barre de Filtrage [231](#)
- Montrer les Vignettes de la Vidéo [276](#)
- Montrer toute l'Automatisation utilisée [127](#)
- Muet
 - Console de Voies [84](#)
 - Événements dans la fenêtre
 - Projet [37](#)
 - Notes MIDI [213](#)
 - Outil [37](#)
 - Pistes [37](#)
 - Pre-Send [103](#)
- N**
 - Nettoyer Durées [239](#)
 - Niveau du Signal [58](#)
 - Niveaux d'entrée [58](#)
 - Normal (Mode d'Enregistrement)
 - Audio [60](#)
 - MIDI [63](#)
 - Normaliser
 - Effet audio [135](#)
 - Notes MIDI
 - Déplacer [211](#)
 - Dessiner [209](#)
 - Édition des valeurs de
 - vélocité [216](#)
 - Modifier la taille [212](#)
 - Quantification [192](#)
 - Rendre muet [213](#)
 - Rendre muet dans l'Éditeur de
 - Rythme [223](#)
 - Scinder et Coller [213](#)
 - Sélectionner [210](#)
 - Supprimer [213](#)
 - Transposer (dans un Éditeur) [211](#)
 - Transposer (Fonction) [196](#)
 - Nouveau Projet [23](#), [281](#)

- O**
 - O-Note [225](#)
 - Option/Alt (Touche) [8](#)
 - Options d'Action initiale [285](#)
 - Options d'exportation (Fichiers MIDI) [287](#)
 - Ouvrir [282](#)
- P**
 - Palette Transport
 - Cacher/Afficher [48](#)
 - Format d'Affichage [49](#)
 - Personnaliser [290](#)
 - Présentation [48](#)
 - Raccourcis Clavier [49](#)
 - Paramètres MIDI [187](#), [192](#)
 - Partition
 - Afficher [237](#)
 - Imprimer [244](#)
 - Pas de Recouv. [239](#)
 - Passages à Zéro [45](#)
 - Passe d'automatisation [122](#)
 - Pavé numérique [49](#)
 - Pédale -> Durée Note [200](#)
 - Périphérique générique [182](#)
 - Permutation [240](#)
 - Permutation (Mode Calage) [45](#)
 - Permutation Stéréo [136](#)
 - Piste Vidéo
 - Afficher Vignettes [276](#)
 - Pistes
 - Ajouter [28](#)
 - Changer la hauteur [25](#)
 - Configuration de voie Audio [57](#)
 - Couleur [28](#)
 - Désactiver/Activer [51](#)
 - Renommer [28](#)
 - Sélectionner [28](#)
 - Supprimer [28](#)
 - Pistes d'automatisation
 - Assigner des paramètres [124](#)
 - Cacher/Afficher [125](#)
 - Rendre muet [126](#)

- Pistes de voie d'effet (FX)
 - À propos [100](#)
 - Ajouter des effets pour [101](#)
 - Assigner des effets Send [102](#)
 - Configuration [101](#)
 - Mixage sous forme de fichier [251](#)
 - Solo [103](#)
 - Pistes de voie de Groupe
 - À propos [16](#)
 - Assigner des canaux à [89](#)
 - Utilisation des effets [100](#)
 - Pistes MIDI
 - Fenêtre des Configurations de Voie [91](#)
 - Paramètres MIDI [187](#)
 - Réglages [186](#)
 - Pistes Répertoire
 - Muet et Solo [41](#)
 - Transférer des pistes dans un dossier [41](#)
 - Pitchbend
 - Clavier Virtuel [53](#)
 - Édition [217](#)
 - Enregistrement [64](#)
 - Supprimer [219](#)
 - Placer en Arrière-Plan/Avant-Plan [32](#)
 - Plage d'Enregistrement MIDI [65](#)
 - Plug-ins
 - Automatiser [127](#)
 - Informations [108](#)
 - Installer des plug-ins VST 2.x [107](#)
 - Organiser [107](#)
 - Plug-ins VST
 - Informations [108](#)
 - Installation [107](#)
 - Poignée de volume [71](#)
 - Poignées de fondu [70](#)
 - Point de Synchronisation
 - Régler dans l'Éditeur d'Échantillons [145](#)
 - Régler dans la fenêtre Projet [44](#)
 - Régler pour Clips dans la Bibliothèque [169](#)
 - Points Q [152](#)
 - Polyphonie (Restreindre) [200](#)
 - Porte de Bruit [135](#)
 - Portée active [237](#)
 - Portées doubles (Piano) [238](#)
 - Ports manquants [282](#)
 - Ports Périphérique
 - Configuration [10](#)
 - Sélectionner pour des bus [12](#)
 - Ports VST [10](#)
 - Post-Roll [66](#)
 - Pré-/Post-Mixage [133](#)
 - Précompte [67](#)
 - Préférences
 - À propos [40](#)
 - Transferts [296](#)
 - Préparer l'Archivage [171](#)
 - Préréglages de piste
 - Extraire un son [118](#)
 - Supprimer [175](#)
 - Préréglages de vue [80](#)
 - Préréglages VST
 - Supprimer [175](#)
 - Pre-Roll [66](#)
 - Projet
 - Activation [282](#)
 - Archivage [284](#)
 - Créer [23](#)
 - Modèle [284](#)
 - Ouvrir [282](#)
 - Sauvegarder [283](#)
 - Sauvegarder Modèles [283](#)
 - Protocole de Positionnement ASIO
 - À propos [263](#)
 - Configuration [262](#)
 - Punch In
 - Automatique [56](#)
 - Manuel [55](#)
 - Punch Out [56](#)
- ## Q
- Quantification
 - À propos [192](#)
 - Annuler [196](#)
 - Appliquer [194](#)
 - Automatique pendant l'enregistrement [63](#)
 - Dialogue de Configuration [193](#)
 - Durées [195](#)
 - Fins [196](#)
 - Régler sur la barre d'outils [193](#)
 - Quantification Aléatoire [194](#)
 - Quantification automatique des Enregistrements MIDI [63](#)
 - Quantification avancée [195](#)
 - Quantification d'affichage [238](#)
 - Quantification itérative [195](#)
 - Quantifier [194](#)
 - Quelconque (Réglage du canal MIDI) [62](#)
- ## R
- Raccourcis Clavier
 - À propos [298](#)
 - Charger [300](#)
 - Conventions [8](#)
 - Importer [300](#)
 - Modifier [298](#)
 - Par défaut [301](#)
 - Rechercher [299](#)
 - Réinitialiser [300](#)
 - Supprimer [299](#)
 - Recherche de raccourcis clavier [299](#)
 - Reconnaissance d'accords [206](#)
 - Reconstruire [168](#)
 - Récupération des enregistrements [68](#)
 - ReCycle (Fichiers) [285](#)
 - Réduction des Données [201](#)
 - Réduire les Espaces Vides
 - Éditeur d'Échantillons [153](#)
 - Réglage des Contrôles de Piste [291](#)
 - Réglages de Portée [237](#)
 - Réglages du Canal MIDI [62](#), [91](#)
 - Règle
 - À propos [22](#)
 - Réinitialiser [64](#)
 - Réinitialiser Console [89](#)
 - Réinitialiser MIDI [64](#)
 - Réinitialiser Voie [89](#)
 - Remplacer (Mode d'Enregistrement en Cycle) [63](#)
 - Remplacer (Mode d'Enregistrement)
 - Audio [60](#)
 - MIDI [63](#)
 - Remplir la Boucle [34](#)

- Repères
 - À propos [150](#)
 - Édition manuelle [152](#)
 - Menu local Utiliser [150](#)
- Répéter
 - Événements et Conteneurs [33](#)
 - Notes MIDI [212](#)
- Représentation des Images Audio [27](#)
- Résolution (Enregistrement) [57](#)
- Resolving [259](#)
- Restreindre Polyphonie [200](#)
- Retour à la Ligne (liste des pistes) [25](#)
- Retourner à la Version
 - Précédente [285](#)
- Retourner au Début en cas d'Arrêt [50](#)
- Rogner (Outil) [207](#)
- Routage
 - Audio vers et à partir des bus [13](#)
 - Effets Send [102](#)
- S**
- Sauvegarder une nouvelle
 - version [283](#)
- Schéma d'Apparence de Base [293](#)
- Scinder
 - Événements [34](#)
 - Intervalle [40](#)
- Se caler après un clic sur un espace
 - vide [49](#)
- Sélection Automatique des
 - Événements sous le Curseur
 - Éditeurs MIDI [211](#)
 - Fenêtre Projet [31](#)
- Sélection d'entrée
 - Plusieurs Canaux MIDI [62](#)
- Sélection d'intervalle (Outil) [38](#)
- Sélection de la sortie
 - Plusieurs Canaux MIDI [62](#)
- Sélectionner
 - Événements dans la fenêtre
 - Projet [31](#)
 - Notes MIDI [210](#)
 - Voies de Console [86](#)
- Sélectionner (Outil)
 - Afficher Infos supplémentaires [22](#)
- Sends Pre-fader [103](#)
- Séparer les événements MIDI [34](#)
- Silence [136](#)
- Solo
 - Console de Voies [84](#)
 - Éditeur de Conteneurs Audio [157](#)
 - Éditeurs MIDI [208](#)
 - Pistes [37](#)
 - Pistes Répertoire [41](#)
 - Sur piste sélectionnée [37](#)
- Solo Inactif [85, 103](#)
- Sons de batterie solo [223](#)
- Sorties Audio [10](#)
- Sorties MIDI [61](#)
 - Dans Drum Maps [226](#)
 - Renommer [61](#)
 - Sélection pour les pistes [62](#)
- Suivre Évts [51](#)
- Superposition d'événements
 - Éditeur de Conteneurs Audio [156](#)
 - Fenêtre Projet [32](#)
- Supprimer
 - Contrôleurs MIDI [199, 219](#)
 - Événements dans la fenêtre
 - Projet [37](#)
 - Fichiers Audio du disque dur [165](#)
 - Notes de batterie MIDI [224](#)
 - Notes MIDI [213](#)
- Supprimer des fondus [71](#)
- Supprimer l'Intervalle [40](#)
- Supprimer la Composante
 - Continue [136](#)
- Supprimer le Paramètre [129](#)
- Supprimer les fondus enchaînés [74](#)
- Supprimer les Recouvrements
 - Mono (MIDI) [200](#)
 - Poly (MIDI) [200](#)
- Suspendre Défilement
 - Automatique [45](#)
- Suspendre le traitement des plug-ins
 - VST3 lorsqu'aucun signal audio
 - n'est reçu [96, 114](#)
- Swing [193](#)
- Synchronisation
 - À propos [258](#)
 - À un timecode [262](#)
 - Activer l'enregistrement en mode
 - de Synchro [56](#)
- Branchements [260](#)
- Cadences d'image [260](#)
- Dialogue Réglages de
 - Synchronisation du
 - Projet [261](#)
- Envoyer signaux d'Horloge MIDI
 - en Stop [261](#)
- Formats [258](#)
- Indicateur
 - (Palette Transport) [263, 265](#)
- Options [265](#)
- Réglages de la carte Audio [264](#)
- Synchronisation avec d'autres
 - appareils [261](#)
- Synchroniser Projet et Sélection dans
 - la Console [86](#)
- Syncope [240](#)
- Système Exclusif
 - À propos [233](#)
 - Bulk Dumps (Envoi de données en
 - bloc) [233](#)
 - Édition [235](#)
 - Enregistrer les changements de
 - paramètres [234](#)
- T**
- Taille de l'Échantillon [57](#)
- Taille du Cache Vidéo [276](#)
- Télécommande
 - Configuration [180](#)
 - Écrire l'Automatisation [181](#)
 - Raccourcis Clavier [182](#)
- Tempo
 - À propos [246](#)
 - Édition [247](#)
 - Régler en mode fixe [249](#)
- Tempo Fixe [246](#)
- Temps Linéaire
 - Éditeurs MIDI [206](#)
- Timecode
 - À propos [258](#)
 - Cadences d'image [260](#)
 - Synchroniser à [262](#)
- Tonalité (Éditeur de Partition) [239](#)
- Touches Mortes des outils [8, 301](#)
- Toujours envoyer Message Start [261](#)

- Traitement
 - À propos [132](#)
 - Fonctions et réglages [132](#)
- Tranches
 - Créer [151](#)
- Transferts
 - Projets et réglages [296](#)
- Transposer
 - Paramètre MIDI [187](#)
- Transposition
 - Fonction MIDI [196](#)
 - Ligne d'infos [22](#)
- Transposition d'Affichage [239](#)
- Tronquer [40](#)
- Tube de Colle
 - Éditeurs MIDI [213](#)
 - Fenêtre Projet [34](#)
- Tube de colle (Outil)
 - Éditeur de Partition [243](#)
- Tuples
 - Configuration de la Quantification [193](#)
- Type de Fichier d'enregistrement [57](#)
- Types de piste [16](#)
- U**
 - Utiliser les Extensions des Fichiers dans le Sélecteur de Fichier [283](#)
 - Utiliser les ports ASIO sélectionnés uniquement pour les données [270](#)
- V**
 - Vélocité
 - Clavier Virtuel [53](#)
 - Édition [216](#)
 - Édition via MIDI [214](#)
 - Fonction MIDI [200](#)
 - Ligne d'infos [22](#)
 - Vélocité (Éditeurs MIDI) [210](#)
 - Vélocité de la note
 - Curseur [210](#)
- Vidéo
 - Configuration [275](#)
 - Générer Fichier Cache des Vignettes [278](#)
 - Importer fichiers [277](#)
 - Lecture [276](#)
 - Lecture via FireWire [277](#)
- Préférences de l'importation [277](#)
- Préparations (Windows) [275](#)
- Voie d'instrument VST
 - Configuration [111](#)
- Voies Audio
 - Copier des réglages [89](#)
 - Effectuer les réglages [85](#)
 - Lier [91](#)
 - Mixage sous forme de fichier [251](#)
 - Sauvegarder les réglages [92](#)
- Voies de Sortie [83](#)
- Volume (Ligne d'Infos) [83](#)
- VST 3
 - Suspendre le traitement des plug-ins VST3 lorsqu'aucun signal audio n'est reçu [96](#), [114](#)
- VST Connexions [11](#)
 - Préréglages [12](#)
- VST System Link
 - À propos [265](#)
 - Activation [268](#)
 - Configuration [266](#)
 - Connexions [266](#)
 - Latence [267](#)
 - Matériel nécessaire [266](#)
 - Mettre les ordinateurs en ligne [269](#)
 - MIDI [270](#)
 - Réglages [268](#)
- Vu-mètre ASIO [93](#)
- Vu-mètre Disque [93](#)
- W**
 - WMA (Fichiers)
 - Importer [286](#)
 - Word Clock
 - À propos [259](#)
 - Configuration [261](#)
 - Sélection pour la synchro [264](#)
- Z**
 - Zone Magnétique [194](#)
 - Zoom
 - À propos [24](#)
 - Éditeur d'Échantillons [143](#)
 - Formes d'onde [25](#)
 - Hauteur de piste [25](#)
 - Préréglages [26](#)
 - Zoom (Outil) [24](#)
 - Zoom Horizontal uniquement [24](#)
 - Zoom Rapide [25](#)
 - Zoomer pendant le Positionnement dans l'Échelle Temporelle [24](#)
 - Zoomer sur la forme d'onde [25](#)